BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

(Reconnue d'utilité publique par Décret du 20 mars 1929)

FONDÉ EN 1885

TOME LXXIII

ANNÉE 1957

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
16, Rue Claude-Bernard, 16
1957

BULLETIN TRIMESTRIEL DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

•

Pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux champignons

Reconnue d'utilité publique par Décret du 20 Mars, 1929

Tome LXXIII

Fascicule 1

1957

16, rue Claude Bernard - PARIS, V^e

SOMMAIRE

PREMIÈRE PARTIE.

DEUXIÈME PARTIE.

Publié le 29 Juin 1957.

Modifications à la liste des Membres de la Société Mycologique de France arrêtées au 31 mars 1957.

DÉCÈS. — M. BESSIÈRE Alphonse, M. FOLEY H. Dr en médecine, M. HOUET, pharmacien, M. LECHEVALIER Paul libraire-éditeur, M. MESSAGER Georges, Mme MOREAU Germaine, M. PUPAT Joseph, M. SEGAUD Emile.

DÉMISSIONS ET MEMBRES PARTIS SANS NOUVELLE ADRESSE. — M. AREND Maurice, M. ARNAUD. — M. BANHEGYI, M. BARD Pierre, M. BARTHOMMIER, Mlle BERCHEM Elisabeth, Mlle BLANCHARD Henriette, M. BLANCHARD Marc, M. BOISMARE Michel, M. BONGLET Gabriel, M. BOUVIER Pierre, M. BRUGEROLLES Eugène, M. BUGNON Pierre. — Mlle CHAMPAULT Mireille, M. CHANTECLAIR Paul, M. COGNARD Louis, M. COHADON Robert, M. COUR Pierre. — M. DELAPORTE Yves, M. DESACHÉ Jean-Paul, M. DIDIER Louis, M. DOURNEL André, Mlle DUCROS Janny, M. DUGOIN R., M. DUMONT Joël-Pierre. — M. EYQUEM Daniel. — M. FLOC'H A. — M. GABILLOT Maurice, Mme GAMS, M. GIRARD Henri, M. GOLDBLUM Gilbert, M. GRIS Robert, Mme GUIZERIX. — M. HENELLE Max, M. HENRI Robert, M. HOUILLON Jean. — M. JOURDIER Michel, M. JULLIEN Raymond. — M. LAPORTE, Mme LASSERRE Françoise, M. LECORNEY André, Mlle LEYS Marie-Thérèse. — M. MARCHERON Claude, Mlle MELAERTS Germaine, Mlle MILLET Jeanne, Mme MIGNON Marcelle, M. MOREAU Georges, M. MUNCH Louis. — Mme NIEL Marie, Mlle NIVAT M. — M. ORSINI Jean-Louis. — M. PENNEQUIN Charles, M. PEUCHAUD Pierre, M. PEYNICHOU, M. POMPEI Charles, Mme POUGET Simonne. — M. REBILLON Bernard, M. RISLER Pierre. — M. SAINT-POL Fernand, M. SOHIER Pascal, M. SPIESS Jean. — M. VILLECOURT Pierre.

MEMBRES ADHÉRENTS DÉMISSIONNAIRES. — Mme FOUQUIN Madeleine, Mme PENNEQUIN Suzanne, Mme SPIESS.

MEMBRES NOUVEAUX.

1957. ADANT Jules, Docteur en pharmacie à Faux la Montagne (Creuse).
1957. ALLÉGRE Maurice, ingénieur T.P.E., 48 rue des Lices, Avignon (Vaucluse).
1957. Mme APEL, « La Roulière » à Azé (Loir-et-Cher).
1956. ARDOIN René, instituteur à Moissieu-sur-Dolon, par Pact (Isère).
1957. BARDOUX Georges, 18 rue de la Liberté à Argenteuil (S.-et-O.).
1957. BELLEVAUX Maurice, Chef comptable, 3 rue de Cadix, Paris (XVe).
1956. BERTRAN Louis, 9 rue Salinière à Périgueux (Dordogne).
1942. BIDEAU Albert, 10 avenue Tessonière à Asnières (Seine).
1957. BOCHET François, 3 place Séverine, Le Pré Saint-Gervais (Seine).
1956. BORREL Henri, 11 rue du Parc à Saint-Mandé (Seine).
1956. BRUNET André, 34 rue de Châtillon à Draveil (Seine-et-Oise).
1956. BULTEZ, pharmacien-chef du Nouvel-Hôpital à Amiens (Somme).
1957. BURGY Eugène, bijoutier, 31 rue du Four, Paris (VIe).
1957. CAUSSE Fernand, « Les Chênes », rue de Beaulieu à Paramé (Ille-et-Vilaine).
1956. Cercle Mycologique du Centre « Les amis des Champignons » : M. MOREAU, 108 rue des Droits de l'Homme à Montluçon (Allier).
1955. CHARVAT Ivan, Secrétaire de la Société mycologique de Tchécoslovaquie, Krakowska I, Praha II (Tchécoslovaquie).
1956. CHAUVEAU, Docteur en médecine, 5 rue Max Dormoy à Montluçon (Allier).
1956. CHRIST André, imprimeur, 32 rue Damrémont, Paris (XVIIIe).
1957. CLAITTE Philippe, 11 place Emile Gondeau, Paris (XVIIIe).
1957. COTILLON Michel, courtier en vins, 12 rue Gustave Lebon, Paris (XIVe).
1956. CUTZACH Raoul, Docteur en médecine, 2 rue Marignon à Montluçon (Allier).

1957. DANSIN Emile, représentant, 33 rue Ernest de la Cour à Orly (Seine).
1957. DAYAN Fernand, ingénieur, 4 villa Georges Sand, Paris (XVIe).
1956. DEPONGE André, Docteur en médecine, 33 rue des Boussicats à Auxerre (Yonne).
1957. DUCHESNE Jean, 23 impasse Jean Jaurès à Vitry-sur-Seine (Seine).
1957. DUPREY Fernand, 146 Boulevard Montparnasse, Paris (XIVe).
1956. DURAND René, 53 Avenue Jean Jaurès, Le Pré Saint-Gervais (Seine).
1957. Mlle EZVAN Marie-Thérèse, 22 rue de Chateaudun, Paris (IXe).
1956. M. FAURE J., Docteur en médecine,12 rue Mouhot à Montbéliard (Doubs).
1956. FROUIN Hubert à Saint-Jouin-de-Marnes (Deux-Sèvres).
1957. GALLANT Charles, ingénieur, 76 avenue de Verdun à Bois-Colombes (Seine).
1956. Mlle GALLETTI Simone, Professeur au Lycée Victor-Hugo, 46 rue Lecourbe, Paris (XVe).
1956. GALTIER Jean, Secrétaire de l'Hospice des Quinze-Vingt, 28 rue de Charenton, Paris (XIIe).
1957. GARDEUR Marcel, industriel, 4 rue Nungesser-et-Coli, Paris (XVIe).
1956. GEHU Jean-Marie, pharmacien, 2 Chemin des Dames à Marcq-en-Baroeuil (Nord).
1957. GEOFFROY Michel, 8 rue Changarnier à Paris (XIIe).
1956. GIORDAN Michel, 25 faubourg Lann Bihoué à Lorient (Morbihan).
1957. Mme GONTHIER Marthe, 15 bis rue Violet, Paris (XVe).
1956. Mme GOULLET Madeleine, 6 rue Brément à Drancy (Seine).
1957. GRAU André, 29 rue Henri-Barbusse à Joinville-le-Pont (Seine).
1957. GRAZ Paul, 61 Quai de Valmy, Paris (Xe).
1957. GUIBERT-LASALLE Paul, 9 rue Portalis, Paris (VIIIe).
1956. HANNEL Pierre, 15 rue Théodore Deck, Paris (XVe).
1957. ILLOUZ Gabriel, Docteur en médecine, 12 rue Bonaparte, Paris (VIe).
1956. JACQUET Georges, chez M. BOULADON, 32 boulevard Jules Janin à Saint-Etienne (Loire).

1957. JEANNIN Robert, 34 rue de l'Orme Sainte-Marie à Villeneuve Saint-Georges (Seine-et-Oise).
1956. JOUANNARD, 74 rue de la République à Desertines (Allier).
1956. JULIEN Pierre, 24 rue Gay-Lussac, Paris (V^e).
1957. Mme JUNOD Léone, 11 rue Emile Gilbert, Paris (X^e).
1957. KLEIN Robert, 49 boulevard de la Gare, Paris (XIIIe).
1956. Laboratoire de Botanique de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lille, 1 place de Verdun, Lille (Nord).
1955. Laboratoire de Botanique générale, Faculté des Sciences à Alger (Algérie).
1956. LAUBIE Lucien, 41 rue Grande à Moret-sur-Loing (Seine-et-Marne).
1956. Mme LAVIELLE Jacqueline, secrétaire-comptable, 27 rue Aristide Briand à Brunoy (Seine-et-Oise).
1956. LECENE Raymond, ingénieur des Travaux de Paris, 4 rue Toussaint-Féron à Paris (XIIIe).
1956. Mlle LECOT Claudine, pharmacien, 3 rue Roger Salengro à Chambly (Oise).
1957. LEFEBVRE Louis, 27 ter rue de Noailles à Versailles (S.-et-O.).
1957. LEGOUX Henri, 8 rue Cambacéres, Paris (VIIIe).
1956. LEVÊQUE Paul, bibliothécaire, 32, rue du Capitaine Guynemer, Le Mans (Sarthe).
1957. LEVESQUE Roger, 13 bis, rue Velouterie à Avignon (Vaucluse).
1957. Mlle LÉVY Denise, Rédactrice au C.N.R.S., 47 ter, boulevard Saint-Germain, Paris (V^e).
1956. Mme LUBINEAU, 3, rue Notre-Dame des Champs, Paris (VIe).
1957. MACKIEWICZ François, industriel, La Chapelle aux Pots (Oise).
1957. MALARD Lucien, Vice-Président de la Société Mycologique de la Côte-d'Or, à Ladoix-Serrigny (Côte-d'Or).
1957. MARIN Jean, instituteur, 91, avenue de la Dhuis à Bagnolet (Seine).
1950. MARTINEZ Argentino, Instituto da Botanica, Araoz 2875 à Buenos-Aires (République Argentine).
1957. MARZIN Eugène, 20, rue des Suisses, Paris (XIVe).
1957. MAURICE André, Docteur en médecine, à Port-Marly (Seine-et-Oise).

1956. Meyssonnier Lucien, Docteur en médecine, 2, rue Camille-Dunant, à Annecy (Haute-Savoie).
1956. Michon Louis, 76, rue Albert 1er, Le Creusot (Saône-et-Loire).
1956. Mme Moniolle, 16, rue Alix, à Aulnay-sous-Bois (Seine-et-Oise).
1956. Moreau Jacques, Docteur en médecine, 40, rue du Château, à Asnières (Seine).
1956. Moreau Léon Michel, 12, rue Robespierre, à Bourges (Cher).
1957. Mougin Louis, abbé, 6, boulevard Boyer à Marseille III (Bouches-du-Rhône).
1957. Muriaux Lucien, Hôpital de Maison-Blanche à Neuilly-sur-Marne (Seine-et-Oise).
1957. Nadeau Philippe, 17, route des Suisses, à La Celle Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
1957. Naturel Maurice, Directeur d'Ecole, 5, rue de Lorraine, à Courbevoie (Seine).
1957. Naudin Jacques, clerc de notaire, 15, rue Saint-Simon, Paris (VIIe).
1957. Ossola Gilbert, instituteur, 98, avenue Ledru-Rollin, Paris (XIe).
1956. Paris Jean, pharmacien, 20, rue du Pré Saint-Gervais, Paris (XIXe).
1956. Peschel-Mouzac Jean, 116, avenue de Villiers, Paris (XVIIe).
1918. Peyronel Benjamino, Instituto botanico, 25, Viale Mattioli, à Torino-Valentino (Italia).
1957. Poitou Moïse, 5, boulevard Lefebvre, Paris (XVe).
1956. Mlle Puel Madeleine, 46, rue Lecourbe, professeur au Lycée Lamartine, Paris (XVe).
1956. Ragain Lucien, Docteur en médecine, 2, rue Paul Beau, à Pnom-Penh (Cambodge).
1957. Ramain Paul, Docteur en médecine à Douvaine (Haute-Savoie).
1957. Rauschl-Soloy Victor, libraire, Secteur postal 70-507.
1957. Mme Renollet Alice, 51, Grande-Rue, à Sèvres (Seine-et-Oise).
1956. Ribart Robert, Commandant, 2, rue Guébriant, Paris (XXe).
1957. Richard André, Inspecteur des P.T.T., 9, rue Etienne-Formont, à Herblay (Seine-et-Oise).

1957. RIOUSSET Louis, à Maillane (Bouches-du-Rhône).
1956. ROCHER Jacques, 96, rue d'Hauteville, Paris (X^{e}).
1957. Mme RODIER, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris (XVIIe).
1957. ROJOUAN Henri, 22, allée François-Jourde, cité du Vieux-Pont, à Nanterre (Seine).
1956. SAËZ Henri, Docteur en médecine, 1, rue Sainte-Marie des Terreaux à Lyon (Rhône).
1956. SAINTOYEN Pierre, 34, avenue du 4 Septembre, à Désertines (Allier).
1956. SCHWARZ Wolfgang, Docteur en médecine, Weinberglistrasse, 35, à Lucerne (Suisse).
1957. SETCHANOFF Ivan Christoff, 6, quartier Izgréve, à Sofia 13, (Bulgarie).
1957. Société d'Histoire naturelle de Mâcon. Section de Mycologie : M. Thévenet, trésorier, 2, rue Mathieu, à Mâcon (Saône-et-Loire).
1956. Société Mycologique du Vaucluse, 13 bis, rue Velouterie, à Avignon (Vaucluse).
1957. SOUFFLET Léonide, intendant universitaire, Ecole normale d'Instituteurs, 335, rue Jules-Barin, à Amiens (Somme).
1957. SUMMER René, 70, boulevard de Clichy, Paris (IXe).
1957. M. DE TOULGOET Pierre, 14, boulevard Emile Augier, Paris (XVIe).
1956. VALTAS André, 87, rue d'Asnières, à Nanterre (Seine).
1957. VAYSSE René, Sous-chef d'atelier S.N.C.F., 9, avenue Jean-Jaurès, à Athis-Mons (Seine-et-Oise).
1956. VIGNE René, 81, rue de la République, à Lyon (2e) (Rhône).
1957. VILBERT Georges, ingénieur E.C.S., avenue Sadi-Carnot, à Gournay-en-Bray (Seine-Maritime).
1956. VILLOUTREIX Jean, Chef de Travaux à la Faculté de Pharmacie, 11, rue Chanoine Jacob, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).
1956. WASSER Jean, 32, rue du Général de Gaulle, à Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise).
1956. YON Roger, industriel, 3, place Jussieu, Paris (V^{e}).

MEMBRES ADHERENTS NOUVEAUX.

1956. Mme Christ, 32, rue Damrémont, Paris (XVIIIe).
1957. Mme Christol, 6, square Michelet, à Argenteuil (Seine-et-Oise).
1957. Mme Claitte, 11, place Emile Goudeau, Paris (XVIIIe).
1957. Mme Gombeau, 34, quai de Boulogne, à Boulogne-Billancourt (Seine).
1957. Mme Marti, Saint-Maurice 2, à Neuchâtel (Suisse).
1956. Mlle Masson Liliane, Ecole Jules-Ferry, à Montmorency (Seine-et-Oise).

CHANGEMENTS ET RECTIFICATIONS D'ADRESSES.

Mme Arnaud M., Château de la Fare, Cavillargues (Gard).
M. Briens, 5, rue du Talus du Cours, à Saint-Mandé (Seine).
Mlle Bruylants Julia, 103, Longue Rue Losana de Wijngaard, Anvers (Belgique).
M. Cavier, pharmacien en chef du Groupe Hospitalier Paul-Brousse, Institut Gustave Roussy, 14, avenue Paul Vaillant-Couturier, à Villejuif (Seine).
M. Coiffard Emile Roger, 2, rue Dautancourt, Paris (XVIIe).
Mme Cornebois, 12, rue Berthollet, Paris (Ve).
M. et Mme Dielen Franz, Schuvijk, Ranst. Province d'Anvers (Belgique).
M. Ducret Ernest, 27, rue du Docteur Yulg, à Beaucourt (Territoire de Belfort).
M. Dumont Adrien, 31, rue Kléber à Argenteuil (Seine-et-Oise).
M. Estavoyer Michel, Hôtel Confort, rue de Casablanca, Paris (XVe).
M. Fouilloy Roger, 5, Voie Nouvelle, à Pantin (Seine).
Mme Frankel Jean, « Le Monastère » à Ville-d'Avray (Seine-et-Oise).
M. Geffroy Louis, 49, avenue du Maine, Paris (XIVe).
M. Greiner Gustav, Lehrer, Geislohe über Treuchtlingen (Allemagne).
M. Gros, pharmacien-chef de l'Hôpital intercommunal d'Aulnay-sous-Bois, route des Petits-Ponts à Villepinte (Seine-et-Oise).
M. Haller R., Docteur-dentiste, Goldernstrasse 14, Aarau (Suisse).

M. HAVARD Pierre, 10, rue Debarle, à Fère-en-Tardenois (Aisne).

M. HELBIG, 4 bis, avenue Jules Guesde, à Achères (Seine-et-Oise).

M. Herbert LANG et Cie, libraire, à Berne (Suisse).

M. LEBRAT A., 23, rue Voltaire, Paris (XI[e]).

M[lle] MARIN Simone, 123, avenue Foch, à Fontenay-sous-Bois (Seine).

M. MATHIEU Jean, brigadier-chef, 1/2 R.A.C. à Perigotville, Département de Constantine (Algérie).

M[me] MIOT, 80, rue de Longchamp, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

M. RABARON, pharmacien, 8, place du Général-Gouraud, à Neuilly-sur-Seine (Seine).

M[me] ROULET Jean, pharmacien, 6, hameau Les Pinsons, à La Celle Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

M. SCHMELTZ Léon, 19, rue de Rixheim à Riedisheim (Haut-Rhin).

M. SOUMET, receveur des P.T.T., Paris, 90.

ARTHUR ANSELM PEARSON,
1874-1954,

par Mme Marcelle LE GAL,
Présidente de la Société Mycologique de France.

Arthur Anselm PEARSON était, sans contredit, de tous nos confrères de nationalité étrangère le plus assidu à nos Sessions. Membre de la Société Mycologique de France depuis 1919, il s'y était fait de nombreux amis et c'était toujours avec un plaisir très vif que nous le retrouvions presque chaque automne. Sportif d'allure, d'une courtoisie exquise, parlant couramment français avec ce léger accent britannique qui mettait un charme de plus à l'affabilité de son abord et à la bonne grâce de son sourire, il entrait facilement en contact avec tous. Il savait toujours trouver pour chacun un mot aimable. A dire vrai, nous le considérions comme l'un des nôtres.

Il prenait une part active à nos réunions et à nos discussions sur le terrain. Il nous apportait les traditions de BERKELEY, de COOKE et de CARLTON REA, qu'il confrontait, chez nous, avec celles de BOUDIER, de QUÉLET et de René MAIRE. Au long de ces fréquents contacts, il s'initiait à nos techniques, il apprenait à connaître les points de vue systématiques nouveaux qui avaient cours sur le continent et il les propageait dans son pays. Il a été vraiment le trait d'union entre les mycologues d'Europe et ceux de Grande-Bretagne.

Il avait une solide expérience des champignons sur le terrain et il était considéré, à juste titre, par nos confrères d'outre-Manche comme le meilleur de leurs déterminateurs. Nous l'avons vu à l'œuvre, au milieu des siens, en 1948, lors de la Session de Belfast, à laquelle nous avions été invitée par la « British Mycological Society ». Au cours des excursions en Irlande du Nord, c'était surtout à lui qu'on s'adressait pour les déterminations : il donnait des noms inlassablement, sans que sa mémoire semblât le trahir ; il attirait l'attention de son auditoire sur tel caractère particulier qu'il ne fallait pas man-

quer d'observer, faisait des remarques judicieuses et répondait patiemment, avec la même bonne humeur, aussi bien au débutant qui lui reposait sans cesse les mêmes questions qu'à l'initié qui l'entraînait dans des échanges de vue parfois subtils.

Pendant les séances de travail qui suivaient en fin d'après-midi, le traditionnel « five o'clock tea », il était de nouveau sur la brèche, consultant les ouvrages de mycologie, examinant au microscope les espèces litigieuses qui n'avaient pu, sur le terrain, recevoir leur état civil. C'est lui encore qui supervisait les déterminations de l'exposition permanente de la Session. En un mot, il était l'animateur, le Maître écouté et respecté. Les services qu'il rendit ainsi, en maintes circonstances analogues, furent inestimables.

Pourtant, Arthur Anselm PEARSON ne semblait pas, tout d'abord, se destiner à l'étude des champignons, puisque c'est dans le monde des affaires qu'il devait faire sa carrière.

Né à Londres le 12 avril 1874, il avait poursuivi ses études en Belgique, Après avoir passé un an en mer comme simple matelot, il entra, à l'âge de 15 ans, à la « British Belting and Asbestos Ltd » de Cleckheaton (Yorks), où il devint par la suite, successivement, Directeur en 1912 et Président en 1937, fonction qu'il exerça jusqu'à sa mort.

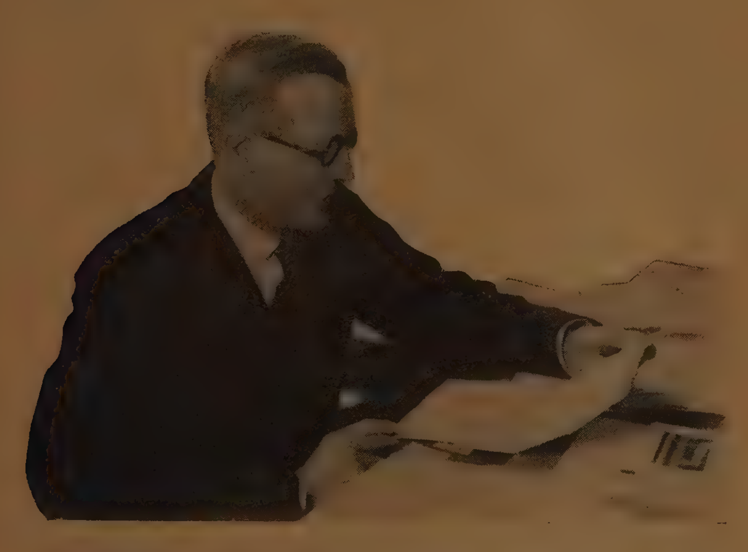
Le commerce d'exportation l'intéressait vivement et devait lui permettre de voyager beaucoup. PEARSON en profite pour apprendre plusieurs langues étrangères. Outre le français, il savait parler et écrire couramment l'allemand, l'italien et l'espagnol.

Une circonstance imprévisible allait susciter sa vocation. Il avait épousé, en 1903, Miss Ellen CUSACK. Il était alors un fervent du golf, mais il estima bientôt que la pratique de ce sport l'empêchait de jouir de la vie de famille. Il décida de remplacer l'exercice de son sport favori par l'étude des sciences naturelles. Il s'intéressa d'abord aux phanérogames ; toutefois, les champignons supérieurs ne tardèrent pas à attirer son attention. Ce fut le Dr J. RAMSBOTTON qui, en 1910, lui donna ses premières leçons d'« Agaricologie ».

Sept ans après, il publiait son premier travail : « Resupinate Hymenomycetes from the neighbourhood of Weybridge, Surrey », dans les *Transactions,* en collaboration avec Miss WAKEFIELD. Mais c'était surtout les Agaricales qui l'attiraient, et,

l'année suivante, il décrivait une espèce nouvelle du genre Mycena : *Mycena epipterygioides*.

Puis vinrent successivement ses notes sur les « Illustrations of British Fungi » de Cooke, ses descriptions et commentaires sur les Agaricales récoltées aux Sessions de Killarney (1936) et d'Aviemore (1938). Cette même année 1938 marqua, sous le titre : « New Records and Observations on Agarics » le début d'une série de cinq études, dont la dernière en date parut en 1952.



En 1945, une courte communication ayant pour titre : « Diagnostic characters of Agarics » avait été publiée dans le *Yorkshire Naturalist*. C'était la première fois qu'un essai sur les méthodes modernes d'étude et de détermination des Agaricales était tenté en Grande-Bretagne. Sa « Présidential Address » donnée l'année suivante à l'Union des Naturalistes du Yorkshire et publiée dans le même journal (en 1947) traçait, du point de vue critique, un tableau d'ensemble des Agaricales. Il y discutait, à la fois, les idées modernes sur « l'éclatement » des genres friésiens et les problèmes posés par une étude qu'il préparait alors. Ce travail, sous le titre « Revised List of British Agarics and Boleti » devait paraître en 1948 dans les *Transactions*, avec la collaboration de Dr R. W. G. Dennis.

Mais, parmi les publications les plus connues d'Arthur PEARSON, nous citerons trois courtes monographies, parues également dans le *Yorkshire Naturalist,* sur les genres *Russula* (1948, revue et réimprimée en 1950), *Lactarius* (1950) et *Boletus* (1950). Sous forme de clés pratiques et judicieuses, accompagnées de courts tableaux descriptifs, ces ouvrages furent très appréciés. D'autres monographies étaient en préparation sur les genres *Cortinarius, Inocybe* et *Mycena.* Toutefois, malgré le désir qu'avait l'auteur de voir publier au plus tôt ces monographies, il estimait que, pour le genre *Cortinarius,* son travail n'était pas encore au point, surtout les sections des *Telamonia* et des *Hydrocybe,* dont il disait volontiers : « Personne n'a encore eu la témérité de les travailler vraiment depuis FRIES ».

A la suite de ses voyages à l'étranger, il publia une liste de champignons d'Espagne dans *Cavanillesia* (4, 1931) et fit paraître dans *Portugaliae Acta Biologica* (B), 3, 1950 le résultat de recherches faites au Portugal, où il avait été invité, mais où la sécheresse l'avait défavorisé.

Plus important fut son voyage en Afrique du Sud. Il y avait été convié, par le gouvernement fédéral, pour étudier les Agaricales de cette contrée. Il publia les résultats de sa mission dans les *Transactions* de 1950 sous le titre « Cape agarics and boleti ». On y trouve de soigneuses descriptions parmi lesquelles figurent un certain nombre d'espèces nouvelles appartenant notamment aux genres *Lepiota, Tricholoma, Mycena, Collybia, Russula* et *Psalliota.* Ce travail est accompagné de 6 belles planches à l'aquarelle : 4 de Miss Mary MAYTHAM et 2 de Miss M. WALGATE.

Arthur PEARSON joua un rôle important à la « British Mycological Society », dont il était membre depuis 1911. Il y exerça les fonctions de Trésorier de 1919 à 1946 et de Président à deux reprises : en 1931 et en 1952. Il avait été nommé membre d'honneur en 1946.

Il faisait partie également des « Fellows of the Linnaean Society » depuis 1917 et siégea au Conseil de cette Société de 1944 à 1948.

La « Mycological Society of America » le comptait aussi parmi ses membres.

Ce mycologue de valeur, ce charmant compagnon de nos sessions, avait son violon d'Ingres. Nous nous souvenons qu'au banquet d'Oyonnax, en 1949, il avait bien voulu chanter une

vieille ballade. Nous avions été frappée de l'art avec lequel il avait su, d'une voix juste, au timbre agréable, en détailler les paroles. C'est que Pearson était musicien. Fervent de chansons et de danses folkloriques, il était devenu membre, en 1924, de l' « English Folk Dance Society ». « D'autre part, il aimait tout spécialement les mélodies de Schubert et de Brahms. Lors d'un voyage mycologique qu'il fit en Allemagne, en 1951, il chanta du Schubert d'une façon telle qu'il s'attira cette remarque : « Jusqu'ici je n'avais jamais cru que les Anglais pouvaient chanter du Schubert ».

Mais le souvenir le plus inoubliable que nous gardons, c'est celui du Pearson de la Session Mamers-Bellème de 1952. Il y assuma la double tâche de présider cette Session et la « British Mycological Society » venue en France se joindre, pour cette occasion, à la Société Mycologique de France.

Il se montra étourdissant de verve et de dynamisme, répondant aux officiels en des termes tout pétillants d'esprit français, présidant les séances de travail, discourant au banquet comme quelqu'un qui n'ignore rien de notre langue, de ses gallicismes, de ses meilleurs jeux de mots.

Hélas ! Ce devait être son chant du cygne. Moins d'un an après, le mal l'atteignait. Un mieux étant survenu, il voulut encore, nous a-t-on dit, se retrouver parmi ses chers mycologues. Il suivit sa dernière Session en auto. On venait lui apporter à la voiture les champignons à déterminer. Il lutta ainsi, jusqu'au bout, avec un courage admirable.

Que Mrs. Pearson, sa veuve, que ses trois fils et sa fille, que tous nos confrères de la « British Mycological Society » veuillent bien accepter ces quelques pages comme un pieux hommage à la mémoire de leur cher disparu et un témoignage de l'amitié française.

NOUVELLE CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE CORTINAIRES RARES OU NOUVEAUX, PRINCIPALEMENT RENCONTRÉS EN FRANCHE-COMTÉ,

par le Docteur R. HENRY.

Un nouveau *Myxacium* :
C. (Myxacium) mucoso-amarissimus (n. sp.) (fig. 1).
Secrétan, n° 113 (P.P.).

Teinte rappelant celle de *C. mucosus* (Fr.) ; pied remarquablement atténué-pointu à la base ; viscosité et chair très amères. En touffes (parfois isolé) sous épicéas.

Chapeau (1,5-5 cm), très visqueux, à viscosité très amère, d'abord convexe, et le demeurant longtemps, parfois un peu gibbeux au centre, qui est entouré d'une zone déprimée, plan à la fin et alors un peu ridé en périphérie, mince et translucide au bord ; d'une teinte *presque uniforme*, rappelant celle de C. *mucosus* (Fr.) : d'un beau fauve (Ség. 186-191), brun garance claire, fauve-orangé (168), roux-fauve à fauve rouillé (192-248), parfois rayé vers la marge de stries plus foncées dans la vieillesse (201) ; avec la marginelle (1 mm.) formant une *bordure blanche* ou blanc jaunâtre tout autour. Lamelles pâles, peu serrées à subespacées, sinueuses, s'imbriquant, crème (199) restant claires très tardivement, sinuées-adnées à émarginées.

Pied (2,5-6 cm./0,8-1,2 et jusqu'à 1,7-2,5 dans le renflement bulbaire), plein puis cave, étroit au sommet, *fusoide-ovoide* et *terminé à la base en pointe recourbée* (subradicant) ; blanc, visqueux, brillant, (viscosité très amère), ridulé et *cortiné* en haut, blanc-satiné-glacé en bas. Cortine teintée en ocracé par les spores.

Chair (0,5-0,8), mince au bord, blanche, teintée de jaunâtre, subinodore ou à odeur faible et tardive plutôt fétide ; à saveur *très amère,* comme la viscosité.

Arête des lames hérissée de cellules stériles banales et de basides bien visibles. Cellules stériles clavées-cylindriques de

30/8 μ environ. Basides 26,5 à 28,5/8,8-10 μ. Hyphes larges de 16-17 μ dans le médiostrate et de 8-10 μ dans de sous-hyménium. Spores ocracées en tas, ovoides-amygdaliformes, verruqueuses, apiculées, de 6,6-7,7/4,6-4,9 μ.

Réactions négatives avec Gaiac, phénolaniline et métol.

La potasse à 10 p. 100 et le réactif T14 colorent la cuticule en atropurpurin.

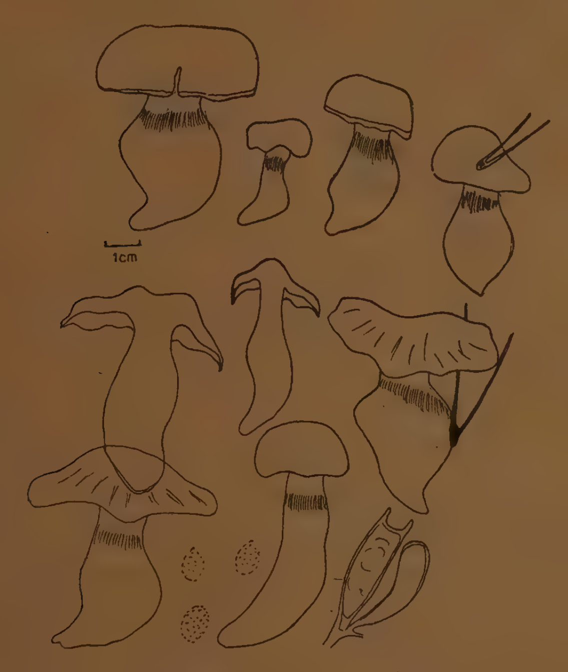


Fig. 1. — C. (Myxacium) *mucoso-amarissimus* (n. sp.).

Croît isolé, mais surtout en *touffes* dans les bois mêlés où il paraît lié aux épicéas (Trouvé plusieurs années de suite à Saône, dans les environs de Besançon). Description faite d'après 20 à 30 spécimens.

Observations : Il s'agit d'une bonne espèce facile à reconnaître par sa couleur (rappelant *C. mucosus*), par sa forme (pied pointu subradicant ou radicant), par son amertume, et par sa croissance en touffes.

C. (A.) *collinitus mucosus* (Sec.) var. B pourrait bien s'y rapporter : « Le pédicule est ventru, se renfle, puis se termine en une pointe souvent courbée ».

Diagnose latine : C. (Myxacium) *mucoso-amarissimus*, pileo (1,5-5) viscosissimo et amarissimo, convexo dein planiusculo, margine parum rugoso, toto fulvo 1 aurantio-fulvo-rufescente, C. *mucosum* revocante (Seg : 186-191-168-192-248), saepe margine albescente 1 pallida ut circino circumdato. Lamellis pallidis, 1 pallide ochroleucis, haud serratis, vix brunnescentibus, sinuato-adnato-emarginatis. Stipite (2,5-6/0,8-1,2), pleno, dein cavo, apice stricto, fusoideo-ovoideo-bulboso (usque ad 1,7-2,5), basi *acute radicato,* albo, viscoso, amarissimo, subtiliter rugoso, *cortinato,* basi albo-lucente. Cortina sporis tincta. Carne albescente, odore debili, amarissima, gaiaco 1 phenolanilino nullam mutationem praebente. Pileus Tl[+] 1 KOH atropurpureus.

Sporis ovoideis-amygdaliformibus, verruculosis, apiculatis, in cumulo ochraceis, 6,6-7,7/4,6-4,9 μ.

In silvis mixtis, praecipue piceis, in tumulis stipatus coalescens rarius solus.

C. (Myxacium) fulvus (n. sp.) (fig. 2-1).

Chapeau (2-5 cm.), convexe-globuleux puis convexe, légèrement déprimé au centre, avec la marge très enroulée en dessous. Teinte générale uniforme *fauve* avec les bords lavés d'olivâtre ou même franchement olivâtres, puis passant à une teinte uniforme fauve olive (Code Séguy : 246). Marge plus pâle. Viscosité *douce.*

Lamelles minces, s'imbriquant, semblables à celles de *C. illibatus.* Pied (4-6) visqueux (à viscosité même abondante, douce), ferme, ventru, parfois bulbeux, ne s'atténuant légèrement qu'à l'extrême base : lilacin dans la moitié supérieure (et parfois presqu'entièrement dans le jeune âge), taché d'ocre fauve. Chair blanchâtre, douce, inodore.

Caractères microscopiques du groupe, en particulier : Spores subsphériques verruqueuses, de 7,7/8,8-10 μ.

Bois résineux (Epicéas). Rare.

Observations : De *C. delibutus* à *C. fulvus* la chaîne est ininterrompue. Le maillon intermédiaire est *C. illibatus* Fr. Cette dernière espèce (la couleur des lamelles mise à part) peut se présenter sous l'aspect de *C. delibutus* (spécimens jeunes) ou sous l'aspect de *C. fulvoluteus* Britz. (spécimens âgés) sur un même mycélium. *C. fulvus* se présenterait en somme comme un *C. fulvoluteus* ayant perdu toute trace de jaune.

Cependant, tout en reconnaissant ce rapport, le fait que la teinte fauve uniforme s'observe dès la jeunesse, le fait que le pied est souvent plus robuste et le chapeau plus charnu, nous ont amené à considérer ce cortinaire comme séparable de *C. fulvoluteus*.

Diagnose latine : *C.* (Myxacium) *fulvus* (n. sp.) pileo stipiteque viscoso, dulci. Pileo (2-5) convexo, toto fulvo ; margine valde involuta plus minus olivascente. Lamellis pallidis. Stipite valido, nonnunquam incrassato-bulboso, partim lilacino, partim albescente. Carne dulci. Sporis rotondatis, valde verrucosis, 7,7/8,8-10 μ. In abiegnis. Ad *C. illibatum* pertinere videtur.

C. (Myxacium) naevosus Fr. (ex Lindgr.) (fig. 2 - II).

Chapeau (5/7 cm.) convexe puis plan convexe et même un peu déprimé, à marge lobée et enroulée, visqueux (viscosité douce), d'une teinte générale *ocre olivâtre* dans la jeunesse, surtout au bord, avec le centre brun roux, et la zone intermédiaire olivacé-bleuâtre très pâle, remarquablement *tigré-tacheté* de squamules d'un brun roux (ség. 201) passant à l'ocracé, provenant de la fragmentation de la viscosité. (Teinte générale tirant sur 220-249-250-264). Avec l'âge le chapeau devient *ocracé* à *jaune ocracé* (199) avec les bords jaune ocre (215 à 250) puis concolores, et le centre 203 pâle ; la cuticule restant toujours parsemée de fines squamules d'un brun roux, adhérentes.

Lamelles assez larges, peu serrées, (grandes : 80), sinueuses, et souvent veinées sur les faces, sinuées-adnées-uncinées (nettement subdécurrentes), d'abord *d'un bleu violet* (530-540), puis fulvescentes et fauves.

Pied (5-7/1-1,5) subcylindrique, rigide, plutôt renflé en haut et atténué en bas dans la jeunesse ; au contraire plutôt subclaviforme atténué en haut dans la vieillesse ; visqueux (viscosité douce), violet au sommet qui est strié par la décurrence des unci ; d'abord taché au tiers inférieur de zones incomplètes floconneuses-visqueuses très serrées, (7-8) ou même confluentes, plus espacées en s'éloignant de la base et laissées par la viscosité du voile, d'un jaune ocracé, comme la partie inférieure du stipe. Chez les spécimens âgés le pied prend l'aspect général de celui des Delibuti. Il est cortiné.

Chair (0,6-1) mince au bord, ocracée pâle par imbibition puis blanchâtre dans le chapeau et jaunâtre dans le pied, douce, d'odeur faible, un peu fruitée après un moment ; donnant avec

la teinture de Gaiac une réaction variant selon l'âge, et une réaction négative avec formol (jaunâtre), phénolaniline, et Tl^4.

Arête des lames homomorphes Basides de 26-33/8,8-9 μ. Hyphes du médiostrate du diamètre des basides. Spores ovoïdes-pruniformes, subsphériques, apiculées, à grosses ver-

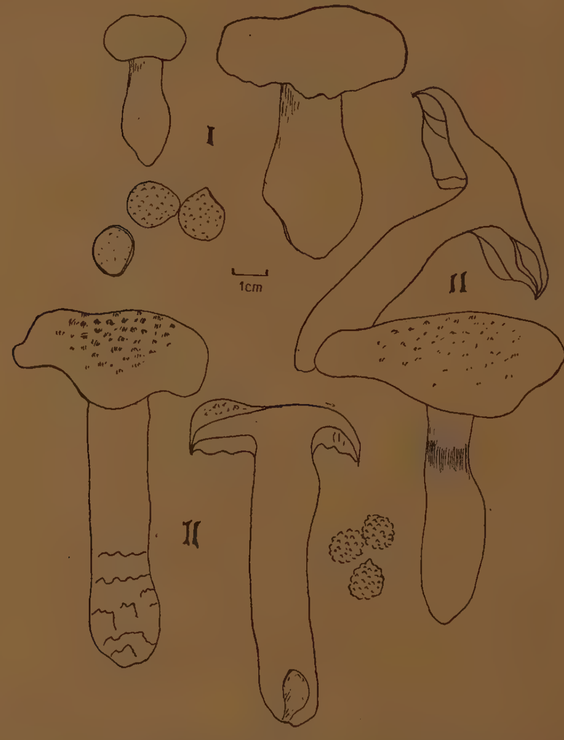


Fig. 2. — I. C. (Myxacium) *fulvus* (n. sp.) ; II. C. Myxacium *naevosus* Fr.

rues, mesurant 8,8-10 μ sur 7,7 (spécimens jeunes) et 9,9-11/ 6,6-7,7 μ (spécimen âgé). Dans les bois résineux (Epicéas-Pins). Doubs, Haute-Saône. Rare. Il prend avec l'âge l'air d'un *delibutus* et n'est plus guère reconnaissable qu'à ses *squamules caractéristiques*.

BIBLIOGRAPHIE.

Fries : *Hym. Eur. n°* 80 ; Icon. select. Pl. CCCCIII.
Gillet ; Atlas. Pl. 235.

C. (Myxacium) pallidulus (n. sp.) (fig. 3).

Chapeau (7-8) visqueux à viscosité douce), convexe-plan, *omboné* au centre à marge *lisse*, plus ou moins lobée, incurvée en dessous puis droite, et *fissurée* dans la vieillesse, pâle, blanc jaunâtre, paille, à jaune pâle (rappelant Pluteus *pellitus*) à peu près 390-320 du code Séguy, tachée discrètement au centre de 340 : ocre pâle.

Lamelles moyennement serrées, veinées sur les faces, adnées-uncinées, décurrentes en filets, pâles puis fulvescentes.



Fig. 3. — C. (Myxacium) *pallidulus* (n. sp.).

Pied (12/1-1,5) visqueux, rigide, farci puis creux, atténué régulièrement de haut en bas, pâle blanchâtre, nettement cortiné, lisse et blanchâtre dans le tiers moyen, et présentant dans le tiers inférieur quelques franges moirées superposées ou même quelques écailles brunâtres (à la façon de *C. trivialis*) sur fond jaunâtre ou jaune roussâtre, et parfois d'un jaune plus ou moins abricot à la base.

Chair (0,75-1) blanchâtre dans le chapeau, jaunâtre dans le pied, douce, inodore.

Arête des lames homomorphe, ne présentant que des cellules stériles banales (sans cellules en ballon). Basides à contenu

granuleux, de 11-13 μ de largeur. Hyphes du médiostrate larges de 13 à 22 μ. Spores amygdaliformes, apiculées, verruqueuses-dentelées, de 13,2/7,7 μ.

Dans les bois feuillus ou mêlés.

Rappelle le groupe « *mucifluoïdes* » par son chapeau (quoique lisse), et le groupe « *trivialis* » par son pied. Les caractères microscopiques confirment ce dernier rapprochement. La forme du chapeau (omboné) et sa teinte pâle blanchâtre en font une espèce remarquable.

Pileo (7-8) viscoso, dulci, convexo-plano, umbonato, margine laevi, lobata, primum inflexa, demum stricta saepe fissa ; albido, albo-lutescente pallido, disco ochroleuco. Lamellis adnato-uncinatis, nonnunquam rugosis, pallidis dein fulventibus. Stipite (12/1-1,5), viscoso, rigido, farcto dein cavo, basi attenuato, cortinato, albido, inferne squamis viscosis ochraceo-isabellinis multizonato. Carne albida, dulci, inodora. Sporis amygdaliformibus, apiculatis, valde verrucosis, 13,2/7,7 μ. In nemoribus praecipue faginetis. Rarus, nobilis, C. *triviali* Lge affinis, sed satis recedens.

C. (Myxacium) emunctus sensu Quélet (nec Fries).

Chapeau (3-3,5(4), convexe, convexe-gibbeux, plan à la fin avec une bosse centrale et les bords plus ou moins retroussés. Marge sinueuse. Cuticule adnée, franchement visqueuse (viscosité douce) gris ocre (Saccardo : stramineus), jaune ocre pâle avec une pointe d'olivâtre, lavé d'isabelle au centre, grisonnant sur la marge ; passant à l'ocracé à la fin.

Lamelles (4-5 mm.) peu serrées à subespacées, adnées puis émarginées, *lilacines*, lilacin-bleuâtre avec l'arête érodée ou subentière, plus pâle ou concolore.

Pied (4-5/(5-8-10 en bas (mm) *progressivement renflé à la base*, rarement égal, abondamment *cortiné*, blanc lilacin, moucheté ou vergeté de flocons jaunâtre laissés par la viscosité ; vite sec, *blanc au sommet*, plus ou moins maculé d'ocracé en bas.

Chair (5-6 mm) blanchâtre, douce, faiblement odorante, à odeur de fruit ou un peu vireuse-fruitée ; donnant une réaction négative au gaiac, et se colorant lentement en *rose* par le formol.

Arête des lames homomorphe. Spores ovoïdes-pruniformes à ellipsoïdes-ovoïdes, brunes, verruqueuses, de (7,7)-8,8-9,9/6,6-7-7 μ.

Bois feuillus (Haute-Saône). Conifères (Doubs).

A des airs de famille avec *C. azureus* et *anomalus*, mais la teinte se nuance d'olivâtre et chapeau et pied sont visqueux.

C. (Phl.) brunneocoerulescens (n. sp.) du groupe *coerulescens*.

Chapeau (4-6) peu visqueux, convexe puis convexe-plan, remarquablement *mat*, d'abord gris violacé bleuâtre par un voile fibrilleux gris violacé, gris azuré (29-162 dil.-177-178) puis conservant cette teinte au bord, alors que le centre devient *gris brun violacé* à *brun violacé* (rappelant un peu la couleur de *C. praestans* ou de *C. balteatocumatilis*), par disparition sur le disque de ce voile qui laisse cependant subsister quelques squamules fibrilleuses adhérentes. La teinte bleu-violacée s'accentue par la dessiccation. Marge à la fin floconneuse et blanchâtre.

Lamelles larges de 5-6 mm., minces, assez serrées, émarginées-uncinées, d'abord *bleuâtres* puis argilacé-brunâtre, avec l'arête entière et concolore.

Pied (3-6/1-1,5) plein, subcylindrique, sauf au bulbe qui possède un rebord marginé très saillant, *violet* puis pâlissant, avec le sommet d'un beau violet passant au glauque violacé brunâtre. Bulbe violacé blanchissant. Cortine fibrilleuse, abondante.

Chair (1) blanchâtre, jaunissant ou se nuançant d'ocracé pâle ou d'ocracé aurore, douce, avec une odeur *fruitée* très prononcée à la coupe.

Avec les Bases fortes elle se colore en rose pâle passant au *brun ocracé*. (La cuticule brunit). Réactions positives avec la phénolaniline et le phénol. Réactions négatives avec : Gaiac-T 14.

Arête des lames homomorphe. Spores amygdaliformes apiculées, à forte courbure dorsale, à grosses verrues, de 11/6,6 µ.

Bois feuillus. Rare.

Cette espèce est remarquable avant tout par la teinte spéciale que prend le chapeau au centre par disparition du voile, et par son odeur.

— Pileo (4-6) viscoso, opaco, convexo, primum velo fibrilloso-viscoso, toto griseoviolaceo, dein disco glabrescente, brunneoviolaceo 1 brunneo, *C. balteatocumatilis* 1 *praestantis* colorem revocante, margine semper griseo-*violaceo* ; passim subtili-

ter squamuloso-punctato. Lamellis sat confertis, ermarginato-uncinatis, primum coerulescentibus. Stipite (3-6/1-1,5), pleno, subcylindrico, valde bulboso-marginato, violaceo glaucescente, apice valde violaceo. Carne (1) albida, lutescente 1 pallide passim ochroleuca, dulci, odorata, phenolo 1 phenolanilino reagente. Sporis amygdaliformibus, apiculatis, valde verrucosis, 11/6,6 μ. In nemoribus frondosis rarus. Colore pilei insignis.

Groupe de *C. (Phl.) cyanopus* (Sec.).

Il ne fait aucun doute que *C. cyanopus* (Sec.) ne soit une espèce collective, renfermant des Cortinaires très différents. Moser extrait de ce groupe notre *C. amoenolens*, bien individualisé, et l'oppose au *C. cyanopus* (Sec) sensu Fries, qu'il décrit.

La question est loin d'être au point. De nos observations personnelles et après avoir examiné les cortinaires figurant sous le nom de *C. cyanopus* à diverses expositions, j'ai crû bon de faire la mise au point provisoire suivante qui pourra déjà amener moins de confusion dans la détermination des phlegmatica de ce groupe.

Clé dichotomique provisoire :

A. Chair+Gaiac : Réaction nettement positive (bleuit).
Chair+métol : Réaction nettement positive (violet).
Chair+nitrate d'argent ammoniacal passant par le *jaune kaki* puis brunissant.
Autrement dit les espèces suivantes sont apparentées à *C. largus*.

a. Chair devenant plus violette à l'air, et surtout constamment *violet azuré foncé à la base* du pied in Pied ayant une nette tendance à *brunir* (teinte du chapeau) en vieillissant. Chapeau d'un brun jaune livide (249-250) puis teinte d'un vieux *C. largus* Spores (11-12(13)/6,6. Comme autres réactions : La chair jaunit par l'ammoniaque et devient purpurine par la phénolaniline. Conifères ! ou bois mêlés ? — Exposition d'Audincourt 1955... (Cke. pl. 699 ? .... *C.* (Phl.) *cyanobasalis* (n. sp.)

a. Espèce très voisine de *C. largus* dont elle diffère essentiellement par le bulbe (bien que *C. largus* soit parfois bulbeux) ; par son chapeau non lilacin

même au bord, alors que *C. largus* l'est constamment et parfois entièrement. Collerette constante et abondante sur le stipe. Spores un peu différentes dans leur forme et leurs dimensions. Feuillus. Réactions négatives à l'ammoniaque et à la soude (sur la chair on obtient une coloration grise ou noisette par la soude). Paraît une variété de *C. largus*... .... *C.* (Phl.) *pseudocyanopus* (n. sp.)

A. Chair+gaiac : Réaction nulle.
Chair+métol : Réaction nulle.
Chair+nitrate d'argent ammoniacal : Pas de teinte jaune kaki.

b. *Spores de grandes dimensions* (15 µ). Chapeau charnu, *bossu* au centre. Lamelles d'un *beau violet foncé,* serrulées sur l'arête. Le centre du chapeau et le pied ont une tendance nette à devenir — le pied surtout — d'un *glauque violacé paille sordide.* Chair très colorée. Réactions négatives avec ammoniaque-T14. Faiblement positives au nitrate d'argent (gorge de pigeon, pouvant passer lentement au brun bistre), et à la phénolaniline (purpurin). La soude colore la chair *en gris* (!). Spores ellipsoïdes de 15/8,8 µ. Bois mêlés (Rappelle un peu *C. traganus* .... *C.* (Phl.) *glaucocyanopus* (n. sp.)

b. *Spores de dimensions plus petites :*

— Odeur caractéristique (rarement absente) *de mirabelle.* Cuticule *jaune olivâtre* et *amarescente.* Feuillus .... *C.* (Phl.) *amoenolens* (Hy) Moser

— Pas d'odeur caractéristique de mirabelle ; Cuticule non amarescente et plus foncée dont la meilleure description paraisse être celle de Bataille ou celle de Moser et dont la meilleure planche paraît celle de Romagnesi (Nouvel Atlas), bien que son texte se rapporte à *C. amoenolens* ... *C.* (Phl.) *cyanopus* Fr (ex. Sec.) sensu lato.

Dans ce groupe on peut chercher à distinguer :

c. Bases fortes : Réaction presque nulle sur la chair. Réaction positive à la phénolaniline............... .... *C. cyanopus* Fr. Bataille

c. Bases fortes : Réaction presque nulle sur la chair, mais brun foncé ou brun rouge *sur la cuticule*. Autres réactifs à peu près sans action. Bulbe ovoïde. Spores de 11-13-14/-7 µ.

d. NaOH : Brun foncé sur la cuticule. Chapeau brunâtre clair à peine nuancé d'olivâtre ; parfois jaunâtre clair comme un hébéloma. Spores de 11 à 14 µ/6-7. . . . . *C. cyanopus* Fr. Moser

d. NaOH : brun rouge sur la cuticule. Chapeau jaune olivacé livide et sâle, ocracé brunâtre au centre, prenant sur le tard des nuances de cortinaires du groupe *fulgens*. Lamelles longtemps blanc bleuâtre au bord. Pied avec un bulbe typique en oignon, cordiforme ou ovoïde, submarginé mais sans marge aiguë. Spores 11-13,2/7,7 µ. Réaction négative à la phénolaniline. NO_3Ag : brun clair puis brun foncé. Cuticule : (Séguy : 249-250-339-338 !). Feuillus. Cette plante n'est peut-être pas différente de la précédente . . . . *C. cyanopus* Fr. Moser (ss. Hy).

A. Réactions inconnues :

Tenir compte dans l'étude des caractères importants signalés par les auteurs :

e. Couleur du chapeau *spadiceo-lividus dein alutaceus* c.a.d. d'après KUHNER, couleur du chapeau d'*Amanita strangulata*. Par ailleurs : Caro pilei non violascens, sed primo sordida. Stipitis primo superne obsolete violaceo variegata. Bulbus amplus, spongiosus . . . . *C. cyanopus* Sec. sensu FRIES.

e. Chapeau d'aspect velouté. Lamelles crénelées devenant chocolat. Spores 10-12 µ . . . . *C. cyanopus* Fr. sensu RICKEN.

e. Espèce voisine de la précédente, mais à spores plus petites (7-10) Cf. . *C. cyanopus* Fr. sensu VELENOVSKY.

e. Espèce ressemblant à *C. amoenolens* mais sans odeur et à viscosité douce. Cf. *C. paramoenolens* (Hy).

Etude de quelques espèces :

C. (Phl.) cyanobasalis (n. sp.) (fig. 4 - I).

Chapeau (3-5-7) charnu, convexe puis plan avec la marge d'abord enroulée, Cuticule peu visqueuse (à viscosité douce) d'un *brun jaunâtre,* livide, rappelant de vieux spécimens de C. largus (249+250), avec la marge plus pâle (193 à 203).

Lamelles minces, peu serrées, émarginées-adnées, lilacin bleuâtre, avec l'arête entière et concolore.

Pied (5-6-7/2(3) d'abord plein, charnu, robuste, puis plus élancé et fistuleux à la fin, fibrilleux, plus ou moins cortiné, blanc bleuâtre et pruineux au sommet, un peu bulbeux et s'amincissant en pointe à la base, *plus violacé* que *C. largus* dans sa moitié supérieure, tendant à *brunir* (teinte du chapeau) dans sa moitié inférieure, et à devenir subconcolore au chapeau, mais toujours *violet à la base.*

Cortine abondante, d'un blanc lilacin.

Chair (1) ferme, épaisse, blanc bleuâtre, devenant violette à l'air dans le chapeau et toujours *violette à la base du pied ;* douce, subinodore ou à faible odeur d'iris, prenant parfois une odeur un peu terreuse ; mais odeur généralement négligeable en coupe fraîche.

Les réactions rapprochent cette espèce de *C. largus.* La chair en effet bleuit par le gaiac — rougit par la phénolaniline — devient violette par le métol — devient jaune puis *kaki* puis jaune brun par le nitrate d'argent. Toutefois elle jaunit par l'ammoniaque.

Arête des lames homomorphe.

Spores ellipsoïdes-amygdaliformes à elliptiques, verruqueuses, de 11-12(13)/6,6 μ.

Bois de conifères.

C. (Phl.) pseudocyanopus (n. sp.)
variété de *C. largus* ss. Bataille-Hy.

Espèce *rare* (4 à 5 fois rencontrée seulement) reconnaissable à la forme spéciale du bulbe, à la collerette du pied et à ses airs de famille avec *C. largus* (ss. quel. Hy).

Description macroscopique : Chapeau charnu (3-7 cm. de diam.), convexe, régulier, très visqueux, ferme et même *dur,*

ocracé (174-246 Ség.) à marge *blanchâtre ;* la teinte ocracée *centrale* diffusant de plus en plus avec l'âge vers les bords, qui deviennent à la fin parfois un peu rivulés. Lamelles serrées, larges de 5-6 mm., sinuées-émarginées, *violacé-bleuâtre* puis *gris brun violacé,* avec l'arête entière et concolore. Pied (5-8 cms/12-16 mms.), robuste, *ferme,* très dur, *dilaté en haut,* présentant en bas un *bulbe* cordiforme peu renflé ou au contraire un renflement bulbaire très accentué, en *oignon* et *submarginé ;* fibrilleux, d'abord entièrement d'un beau *blanc violeté,* puis nuancé d'ocracé pâle, avec une cortine concolore, très abondante, laissant *d'une façon constante une collerette remarquable* au tiers supérieur.

Chair (5-10 mms.), blanche, violetée en haut du stipe, douce, d'odeur fruitée agréable.

Description microscopique : Cellules stériles de l'arête clavées-cylindriques, de 22/8,8 μ. Basides 4-sp. 33/6,5-6,6 μ. Hyphes du médiostrate d'un diamètre de 15 μ. Spores amygdaliformes, à forte courbure dorsale, quelques-unes pointues aux deux extrémités, nettement verruqueuses, de 12-13/6,5-6,6 μ.

Caractères chimiques : Réaction fortement positive au Gaïac (Bleu) et au *métol* (violet noircissant) — Réaction positive à la phénolaniline dans le pied, très faible dans le chapeau (simple auréole) : rouge purpurin.

KOH colore la chair en noisette ocracé pâle. Le No3 Ag donne une couleur *jaune,* passant au saumon ocracé puis à l'ocracé. Réactions négatives avec T14-Formol et NH3 qui donne un jaune à peine esquissé.

Habitat : Dans les forêts feuillues (Franche-Comté). Notre dernière récolte (1953) — une dizaine de spécimens — provient de bosquets situés dans les pâturages des environs de Besançon.

Observations : Cette espèce qui est le *C. cyanopus* de Secretan, a des affinités botaniques et chimiques certaines avec *C. largus* (sensu Quel.). Il en diffère non seulement par son bulbe spécial, mais par deux caractères surtout :

1. Chapeau non lilacin même au bord alors que *C. largus* l'est constamment et parfois entièrement.

2. Collerette sur le stipe que *C. largus* ne présente jamais.

Au point de vue microscopique enfin, les spores diffèrent de forme et de dimensions.

Cette espèce n'a rien de commun avec le *C. cyanopus* de Ricken, ni avec *C. amoenolens*.

Bibliographie : Secrétan (p. 182) donne une description qui répond relativement bien à notre espèce : Couleur ocre brunâtre clair... feuillets nombreux. Pied renflé « en une grosse bulbe », et sur lequel la cortine laisse des fibres brunes formant un collier (plus ou moins net il est vrai). Bois feuillus.

La meilleure étude (à part quelques petits caractères relevant de l'espèce de RICKEN), est celle de KONRAD-MAUBLANC (Pl. 119).

C. cyanopus est une espèce collective. La plante de QUELET et de BATAILLE est voisine de la nôtre mais différente. Sa couleur varie du brun bistre au gris brun, et au café au lait, des spores de 11,5-13 μ et des réactions chimiques différentes. (BATAILLE écrit : « *C. cyanopus* Sec. ». Chapeau gris brun sâle, à bords non violets, visqueux, glabre ; pied bulbeux, blanc azuré en dehors. Spores amygdaliformes de 12-14/6,5-7,5 μ. Il semble bien ici s'agir de notre pseudo-*cyanopus* dont la longueur moyenne des spores est de 13/6,5 μ.

Quant aux diagnoses de RICKEN, de VELENOVSKY, de REA, elles se rapportent à une (ou plusieurs) espèces très différentes, et plus proches de notre *C. amoenolens*.

C'est d'ailleurs à *C. amoenolens*, que se rapportait notre première description de *C. cyanopus* dans le Bull. Soc. myc. Fr. t. II, f. 1, p. 62. Nous avons rectifié l'erreur et refait une mise au point dans le Suppl. à la Rev. de Myc., t. VIII, n° 2 — 1er août 1943, p. 12, et dans le Bull. Soc. Myc. Fr., t. LXVII, f. 3, p. 234. Cette rectification a malheureusement échappé à KUHNER et ROMAGNESI, qui dans leur Flore (p. 262) donnent sous le nom de *C. cyanopus* (Sec.) la description de *C. amoenolens*.

MOSER a confirmé l'autonomie de *C. amoenolens* qui a pour synonymes principaux :

= *C. cyanopus* sensu Schaeffer.
C. cyanopus sensu Henry, in B.S.M. de France, t. LI, f. I.
C. cyanopus sensu Kuhner et Romagnesi, Flore analytique.
C. cyanopus sensu Romagnesi. Nouvel Atlas (sauf la Planche).

Peut-être *C. cyanopus* ss. Lange ?.

En ce qui concerne *C. pseudocyanopus,* nous pensons que la meilleure planche pourrait être celle de KONRAD et MAUBLANC (119).

La figure 182 de BRITZELMAYR peut s'y rapporter. La figure 367 est plus douteuse. Il en est de même de celle de GILLET. La planche 699 de COOKE est excellente pour la teinte générale ; mais les spécimens représentés n'ont pas le bulbe caractéristique, et le collier est peu net — (KONRAD et MAUBLANC l'attribuent à tort à *C. variicolor* qui est une espèce des conifères montagneux. Nous pensons plutôt qu'elle représente notre *Cyanobasalis.*

C. (Phl.) cyanopus (Sec.) Fr. Moser.
(sensu Hy, an Moser ?) (fig. 4 - II).

Chapeau (5-7) visqueux (viscosité douce), convexe puis convexe-plan, plus ou moins déprimé au centre, avec la marge d'abord enroulée ; *jaune olivacé livide et sâle, jaune ocracé,* ocracé brunâtre au centre, faisant presque penser sur le tard à une espèce du groupe « *fulgens* ». (Seg. 249-250-*338*-339). Lamelles minces, serrées, s'imbriquant, violacé bleuâtre, restant longtemps blanc bleuâtre vers les bords du chapeau, avec l'arête entière et concolore.

Pied (6/1-1,5), plein, parfois comprimé en haut, fibrilleux, un peu pruineux au sommet, violacé bleuâtre, jaunissant dans sa moitié inférieure, et s'atténuant parfois avant de se dilater *en un bulbe en oignon, ovoïde, ou codiforme,* parfois submarginé, mais sans marge aiguë de scaurus. Chair (I) pâle, douce, peu odorante ; donnant une réaction *négative* avec gaïac-phénolaniline-métol-T14-soude (Cuticule brun rouge) et donnant avec le nitrate d'argent une coloration *brun clair (694) passant au brun sépia (697).* Arête des lames homomorphes, présentant d'abondantes cellules stériles en palissade.

Spores fauve rouillé en tas, très verruqueuses, de 11-13(13,2)/7,7 µ.

Bois feuillus. En groupes (deux spécimens parfois connés à la base).

C. *(Phl.) glaucocyanopus* (n. sp.) (fig. 4 - III).

Chapeau (6-9) charnu, convexe, bossu au centre avec la marge relevée à la fin. Cuticule peu visqueuse (à viscosité

douce) ocracée (Seg. 249 un peu plus foncée), *mate*, devenant café au lait avec des plages d'un glauque bleuâtre sur le disque, plus ou moins pseudo-squamuleuse à la fin. (Rappelle un peu *C. traganus*).

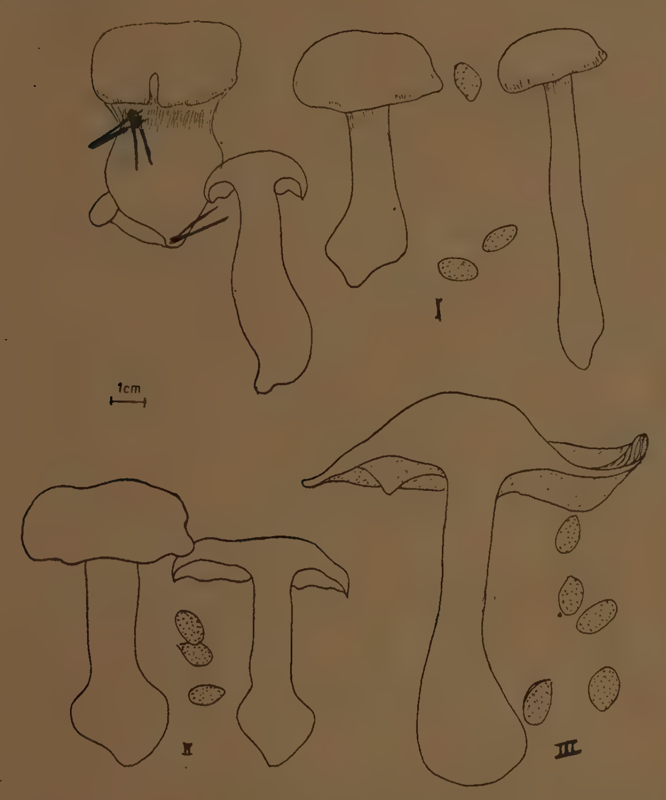


Fig. 4. — I. C. *cyanobasalis* (n. sp.) ; II. C. *cyanopus* Fr. Moser (sensu Hy, an Moser) ; III. C. *glaucocyanopus* (n. sp.).

Lamelles moyennement serrées, adnées, d'un beau violet assez foncé à violet sombre, souvent émarginées, laissant une dépression périapicale, avec l'arête serrulée et concolore.

Pied (8-10/1,5 (3 en bas), en massue, robuste, plein, charnu, fibrilleux, bleuâtre et devenant vite *glauque bleuâtre, glauque-violacé-paille-sordide* à la fin ; ocracé à la base qui se dilate progressivement en un bulbe marginé ou submarginé.

Chair (2) très épaisse, et très coloré (*azurée* à violet pâle), douce et sapide, sans odeur notable, ne donnant pas de réactions avec le gaiac ou le métol ; une réaction légère avec la phénolaniline (rose rouge). Une réaction nulle avec l'ammoniaque et le Tl[4] (jaune très pâle). Le nitrate d'argent la teinte d'abord en rose ardoisé (palumbinus) puis en *brun bistre*. La soude donne une coloration *grise* assez nette.

Spores ellipsoïdes, apiculées, verruqueuses, de 15/8,8 µ.

Bois mêlés.

C. (Phlegmacium) olearioides (n. sp.)

(Nouvelle espèce du groupe *fulgens*).

Chapeau (8-10 et jusqu'à 15 cm.), convexe puis plan, parfois légèrement déprimé au centre, visqueux, charnu, compact, d'une belle teinte d'un *jaune orangé spécial rutilant* (Ség. 246 à 196), à *jaune safrané*, d'abord tout entier *moucheté de squames* fibrillo-visqueuses apprimées ou de taches plus foncées (191), avec la marge enroulée d'un beau jaune (213) puis fauve rutilant.

Lamelles minces, serrées, s'imbriquant, sinuées-émarginées, d'un beau jaune (213) puis jaune fauve.

Pied (6-8/2-3 (4 en bas), robuste, subclaviforme, fibrilleux, jaune, parcouru à partir du bulbe par des fibrilles *orangé-feu*, et se tachant de la même teinte à la pression des doigts. Bulbe marginé.

Cortine abondante, fibrilleuse, jaune pâle.

Chair (1-2) pâle, plus foncée à l'air, jaunâtre dans le chapeau, abricot pâle dans le stipe (214 à 246 très dilué), douce (comme la viscosité), à odeur fruitée. Coupée en tranches minces et abandonnée à l'humidité, elle tache, en pourrissant, le papier en incarnat aurore, en rose et en lilacin. Même les exsiccata conservent une teinte vive (entre 193 et 212).

NaOH la colore en *rose rouge* passant au rose lilacin dans le chapeau et au brun lilacin dans le pied.

CO_3Na_2 et NH_4OH lui confèrent une teinte rose très nette.

Réaction faible avec la phénolaniline, et nulle avec NO_3Ag (verdâtre), T14 et métol. Un fragment de lamelle des exsiccata colore l'eau en rose. Arête des lames homomorphe. Basides (regonflées) 30/8,8 µ environ. Cellules stériles en point d'exclamation de 26/8 µ environ.

—Spores oblongues, limoniformes, à très grosses verrues, 11-13,2/6,5-6,6 μ. Espèce rare des bois feuillus ou mêlés. Besançon. (12 à 15 spécimens ont été examinés). Remarquable à ses tons très particuliers qui rappellent un peu ceux de Clitocybe *olearia*, d'où le nom proposé.

C. (Phl.) *olearioides*, pileo (8-10 (15), convexo dein convexo-plano, viscoso, carnoso, pulchre luteo-aurantiaco-rutilante (Seg. 246-196), l luteo croceo, primum toto squamis fibrilloviscosis obscurioribus (196) variegato. Margine inflexa, pulchre lutea (213), dein rutilante fulva. Lamellis confertis, sinuato-emarginatis pulchre luteis (213) dein luteo-fulventibus. Stipite (6-8/2-3 (4), strenuo, subclaviformi, fibrilloso, luteo, a bulbo fibrillis aurantiacis, ut igneis, sericeo l maculato. Bulbo marginato. Cortina lutea, pallida. Carne (1-2) pilei lutescente, stipitis subarmeniaca, dulci, debiliter sed amoene odorata.

Sporis oblongis, limoniformibus, maxime verrucosis, 11-13,2/6,5-6,6 μ. In nemoribus frondosis l mixtis. Rare obvius : Coloribus laetis *Clitocybem oleariam* revocans (unde nomen *olearioides*).

Observations : S'il est une espèce qui mériterait bien le nom de *C. fulgens* c'est assurément celle ci. Cependant aucun auteur ne l'a décrite sous ce nom. Sans doute n'est elle pas très éloignée de l'espèce friésienne telle qu'elle est figurée sur les planches de Stockholm, et telle qu'elle est interprétée par Kauffman et par Imai ; mais les caractères de notre plante sont si curieux qu'elle mérite une place spéciale.

C. (Phlegmacium) pelitnocephalus (n. sp.).

Chapeau (6-10), charnu, robuste, compact, convexe à bords enroulés, puis convexe-plan. Cuticule visqueuse (à viscosité douce, d'un *jaune d'ocre olivacé mat* très particulier (Ség. 262-263) à *brun olivacé* (tirant sur 249-250), jaune (260) à la marge ; remarquablement parsemé-ponctué de taches plus foncées.

Lamelles moyennement serrées, larges de 5-8 mm., adnées, d'abord jaune olivâtre (263), jaune olive, plus jaunes sur les faces, (264) passant au fauve olivacé (tirant sur 246), avec l'arête entière et concolore.

Pied (5-8/2-3), charnu, robuste, avec un bulbe ample très nettement marginé atteignant 4-4,5 cm. de diamètre dans la jeunesse, *pâle* : blanc jaunâtre blanchâtre jaunissant, prenant peu à peu la teinte de la marge du chapeau. Marge du bulbe brune comme les taches de la cuticule.

Cortine fibrilleuse, abondante, jaune.

Chair (1,5-2) d'abord presque blanchâtre à la coupe, jaunissant à l'air (320) plus ou moins ocracée sous la cuticule et en périphérie du bulbe, douce, à odeur fruitée faible ; donnant avec la soude une coloration brun olivâtre ; devenant violette par le métol ; purpurine par la phénolaniline ; jaune par le sulfoformol ; et donnant une réaction négative avec Tl[1]-gaiac-pyramidon-nitrate d'argent ; et notamment restant insensible à l'ammoniaque et au carbonate de soude.

Arête des lames homomorphe. Basides 37-38 (44-45 µ avec les stérigmates)/11 µ. Cellules stériles 44/8,8-11 µ ; d'autres plus étroites, de 7,7 de large. Spores 13-14 (14,3)/8,8 (9) µ, amygdaliformes, apiculées, très verruqueuses, à forte courbure dorsale.

Bois de Conifères, en groupes. Automne. Rare.

Observations : Cette espèce est évidemment très voisine de *C. elegantior* Fr. ss. Ricken-Velenovsky (sec. Moser). Nous ne la pensons pas identique pour les raisons suivantes :

Ici la cuticule est pâle et blafarde. Elle est mate. La chair du pied ne se teinte pas de rhubarbe à la base. Il ne se produit aucune réaction rose ou rouge avec les bases (NH_4OH-CO_3NA_2 ou Bases fortes). Enfin les spores ne sont pas en forme de citron, mais amygdaliformes à forte courbure dorsale et plus petites.

C. sulphurinus Quel. (sensu Moser) en est très voisin mais en diffère par l'absence de ton olivâtre sur la cuticule. La description s'en rapproche beaucoup par ailleurs.

Pileo (6-10) carnoso, compacto, viscoso, pallide luteo-ochroleuco olivascente opaco, dein brunneo-olivascente pallido, maculis obscurioribus punctato ; margine primum involuta pallide lutea. Lamellis adnatis luteo-olivaceis dein fulvo-olivaceis, acie integra. Stipite (5-8/2-3 valido, marginato-bulboso, pallido, albo-lutescente dein margini pilei concolori. Carne (1,5-2) primum albida, dein albo-lutescente, bulbi partim ochrascente ; dulci debiliter amoene odorata. Sporis amygdaliformibus, valde verrucosis, 13-14,3/8,8 (9) µ. In silvis abiegnis. *C. elegantiori* (ss. Ricken-Velen. Moser) sat affinis, *cortinarioque sulphurino* (Quel.) ss. Moser pileo olivascente modo dissimilis videtur.

C. (Phl.) pseudosulphureus (n. n.)

Syn. *C. sulphureus* Kauf. sensu Lange.

Chapeau (8-10), d'abord visqueux, subglutineux par temps humide, convexe, parfois légèrement déprimé au centre et bos-

selé au bord, avec la marge plus ou moins festonnée ; charnu, remarquable à sa teinte foncée *brun Sienne* (113-176) jusqu'à 1-1,5 cm des bords qui font contraste par leur teinte *jaune* (225 à 228). Marginelle d'abord enroulée.

Lamelles larges de 6-7 mm., moyennement serrées, largement échancrées-émarginées, laissant un large sillon périapical évasé ; *jaunes* (216), avec l'arête entière et concolore.

Pied (6-7/1,5) plein, cylindrique, dilaté à la base en un bulbe marginé, fibrilleux, cortiné, *jaune* concolore (228 passant à 214), brun pourpre sur la marge du bulbe, jaune à sa base qui s'atténue en pointe.

Cortine jaune, fibrilleuse.

Chair (1-1,5), d'une teinte *jaune uniforme* (242), douce, à odeur fruitée, se colorant en verdâtre *olivacé* par NO3Ag, et donnant une réponse négative avec : CO3Na2-KOH-Tl[4] (vert pâle)-Gaiac-métol-Sv.

Arête des lames homomorphe. Basides 44-45/11 µ. Cellules stériles banales (41/11 µ). Hyphes du médiostrate formées d'éléments allongés de 75-80/24-35 µ. Sous hyménium étroit formé d'hyphes de 9-16 de diamètre. Cuticule formée d'hyphes enchevêtrées de 3,3-4,4 µ de diamètre. Spores chocolat en tas, amygdaliformes, apiculées, quelques-unes sublimoniformes, à grosses verrues, de 11-12 (13,2)/6,6 µ.

Dans les forêts montagneuses de conifères (Picea). Croît isolé ou par petits groupes. Automne.

Il est remarquable au contraste de ses deux teintes que Lange a fort bien représenté.

Observations : Cette espèce est tellement remarquable, qu'elle ne peut passer inaperçue. Lange l'a représentée d'une façon non équivoque. Par contre il a été fort hésitant dans sa détermination. Après l'avoir rapportée à *C. elegantior*, il l'a rapportée à *C. sulphureus* Kauffman, ce qui est une seconde erreur.

Moser a également rencontré cette espèce, exactement comme l'a représentée Lange.

Nos spécimens ont été trouvés dans une forêt montagneuse de conifères du Haut Doubs, en Automne. (Lange donne comme habitat les Bois feuillus). Nos spores sont un peu plus grandes que ne l'indiquent les mensurations de Lange.

Nous avons trouvé une odeur fruitée en coupe, et non une odeur de farine (de pain frais) comme l'indiquent certains auteurs qui ont confondu cette espèce avec *C. flavovirens*, beau-

coup plus olivâtre, mais qui peut présenter en effet un disque châtain.

Cf. Lange : 85-B. Planche excellente, qui correspond bien à la description : « The basic color is pale sulphur, but is only visible towards the edge, being covered, especially in the middle, by an olive brownish coating »... *C. elegantior* sensu Lange : Studies, p. 17.

C. (Phl.) Xanthophyllus CKE.

Chapeau (6-10) charnu, compact, convexe puis convexe-plan. Cuticule visqueuse (viscosité douce), séparable au bord), *d'un brun terne* (pomme de terre) *olivâtre et mat*, se nuançant au centre de rouge cuivré (comme *C. rufo-olivaceus*) et discrètement ponctué de menus flocons apprimés, avec la marge d'abord enroulée, olivâtre ou lilacin olivâtre. (Chapeau : Ség. 340-233 panaché de 339-430-495 ! -340 tirant sur 715-Marge : 494).

Lamelles moyennement serrées, larges de 5-6 mm., sinuées-émarginées, d'abord d'un beau *jaune d'or* (comme le pied), avec l'arête finement crénelée et concolore.

Pied (6-8/2-4), plein, dilaté progressivement vers la base où il se termine par un bulbe ample et marginé, fibrilleux, *jaune d'or*, se nuançant à la fin d'olivâtre.

Cortine jaune, abondante, fibrilleuse.

Chair (1-1,5) *jaune crême* dans le chapeau, *jaune vif* (245) dans le pied ; *lilacine* sous la cuticule, douce, odorante (odeur fruitée et un peu vireuse de *C. elegantissimus*), réagissant à la soude en donnant une belle coloration d'abord *jaune* puis *rouge* (172 puis 171) alors que la cuticule devient atropurpurine ; donnant une réaction jaune par le carbonate de soude ; et ne donnant aucune réaction avec les réactifs suivants : Ammoniaque, aniline, phénolaniline, acide azotique, iode, sulfate de fer, gaïac, formol, métol.

Arête des lames homomorphe. Basides étroites de 33-44/10 µ. Cellules stériles de 28-29/8,8-11 µ. Spores brunes en tas, oblongues, limoniformes, à grosse verrues, de 12-13,2/5,5-6,6 µ.

Bois feuillus. Rare en Franche-Comté.

Cette espèce est apparentée à *C. dibaphus* par la réaction de sa chair à la soude, mais elle en diffère par la saveur de sa chair ; et surtout par la couleur de ses feuillets. Elle ne saurait guère être maintenue comme variété de *C. dibaphus* Fr. La Planche de Cooke est excellente (753).

C. (*Phl.*) *Joannae* (n. sp.) (fig. 5 - I).
Groupe *multiformis*.

Chapeau (6-7), convexe-obtus, souvent difforme, bossu au centre, avec les bords relevés et lobés. Marge très mince translucide. Cuticule très visqueuse (à viscosité douce), partiellement séparable, ocracé pâle au centre, tachée et rayée d'ocracé plus foncé, avec les bords blancs ocré (Sacc. stramineus), blanc glauque ou blanc grisâtre.

Lamelles minces, très serrées, s'imbriquant, de 4-6 mm. de large, adnées-uncinées, *subdécurrentes* ou même *franchement décurrentes*, d'abord blanches puis ocracé pâle et fuligineuses (un peu comme Hypholoma *capnoides* jeune). Pied (7-8/1,2-2 en bas), cortiqué, cylindrique ou un peu bulbeux à la base, (bulbe immarginé), fibrilleux, cortiné, d'un blanc luisant, striolé en haut, brunissant en bas, même en dedans quand il est imbu, puis pâlissant, avec ou sans trace annuliforme fugace.

Chair (1) molle et blanchâtre, brunissant et même un peu safranée à la base du pied, douce, à odeur subnulle ou d'emprunt (odeur de résine fugace) ; jaunissant par l'ammoniaque ; jaunissant également par la potasse puis passant au jaune olive.

Arête des lames présentant, outre des cellules stériles banales, des cheilocystides fusoides à col plus ou moins étiré d'une longueur variant de 48 à 55/6,6-15 μ de large. Basides 4-sporiques, larges de 7,7-8 μ. Spores pâles, sublisses, elliptiques (quelques-unes phaséoliformes), de 7,7-8,8/4,4-4,5 μ. Pleurocystides jusqu'à 66 μ.

Par petites groupes (deux individus parfois connés) sur les aiguilles dans un lieu très humide (Epicéas, pins d'Autriche, bouleaux).

Il s'agit d'un phlegmacium à bulbe non marginé apparenté à *C. leptocephalus*. Sa parenté avec *Flammula lenta* nous a longtemps empêché de le publier, (surtout les caractères microscopiques). Il paraît cependant s'en écarter suffisamment par certains caractères macroscopiques.

Pileo (6-7) convexo-obtuso, gibbo, irregulari, ochraceo, maculato, margine pallidiore albo-stramineo l albo griseo. Lamellis adnato-uncinatis l paulo decurrentibus, albidis dein ochraceo-fuligineis. Stipite (7-8/1,2-2) cylindrico l bulboso-immarginato, fibrilloso, cortinato, inferne brunnescente. Carne molli albida, dulci, inodora, NH_3 l KOH lutea l luteoolivascente. Lamellarum acie cystidiis

fusiformibus praedita (48-55/6,6-15) μ. Pleurocystidiis usque ad 66 μ. Sporis haud verrucosis, ellipticis, nonnullis phaseoliformibus, 7,7-8,8/4,5 μ. Ad. *C. leptocephalum* pertinet sed bulbo immarginato. Fl. *lentam* quoque revocat cystidiis magnis fusiformibus. In nemoribus mixtis humidis.

C. (Phl.) albolilascens (n. sp.) (fig. 5 - II).

Chapeau (3-5) peu charnu, orbiculaire, convexe à marge enroulée puis vite relevée ; plan-convexe un peu surélevé au centre. Cuticule visqueuse (assez faiblement), *blanc lilacin taché au centre d'ocracé* pâle. On pourrait dire : ocracé pâle sous un vernis blanc lilacin disparaissant par plages et entièrement à la fin. (Ség. 250 dilué-199 à la fin-575 au bord, tendant à l'ocracé pâle).

Lamelles assez serrées, larges de 4-5 mm., sinuées à sinuées-adnées, ocracées, avec l'arête crénelée et concolore.

Pied (4/0,9-1), plein, court, nettement bulbeux-claviforme, d'abord cylindrique puis brusquement dilaté à la base en un bulbe arrondi ou ovoïde non marginé ; soyeux, luisant, blanc lilacin au sommet, ocre pâle blanchissant ailleurs.

Chair mince (4-5 mm.), ocre pâle dans le bulbe étant imbue, puis blanchissant, douce, peu odorante.

Arête des lames homomorphe. Basides (22-28/8,8-9) μ. Spores fauve testacé en tas, amygdaliformes-oblongues, apiculées, échinulées, jaune d'or sous le microscope, 10-11/5,5 μ.

La Potasse colore la cuticule en gris enfumé (Sacc. *fumosus*).

Bois feuillus humides de hêtres, chênes, bouleaux, en Automne. Rare. Rappelle *C. alboviolaceus* et *C. rapaceus* par sa teinte, et *C. malachius* par son bulbe. Toutefois sa cuticule est visqueuse et son bulbe non marginé.

C. (Phl.) cliduchus sensu Ricken (nec Fries) (fig. 5 - III).

Chapeau (5-8) convexe, souvent à plusieurs zones gibbeuses ou concave à la fin. Marge enroulée puis droite ou retroussée à la fin. Cuticule visqueuse (à viscosité douce), mate, fauve brunâtre (plus foncée que chez *C. cephalixus* (Hy), ponctuée de squamules subconcolores, parfois peu visible ou même absentes. (Teinte générale : Ség. : 131-162-176).

Lamelles minces, fragiles, étroites, assez serrées (grandes : 75-80), se détachant facilement du chapeau à la fin, gris brun à ocre pâle.

Pied (6-7/1-1,5 (2), plein, fibreux, *claviforme-bulbeux*, blanchâtre, entièrement recouvert de flocons apprimés, ocracés, disposés en zones superposées beaucoup plus nettes et plus persistantes que chez *C. cephalixus*.

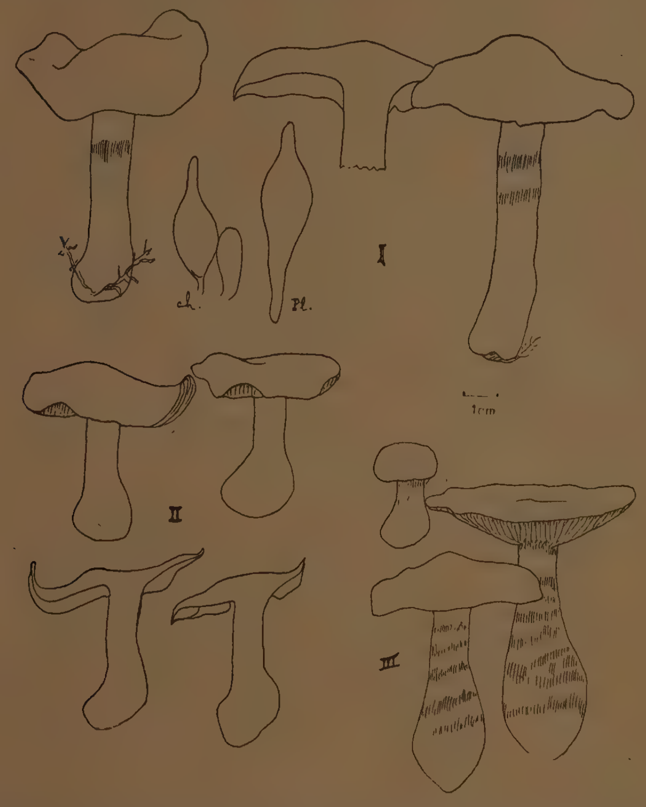


FIG. 5. — I. C. (Phl.) *Joannae* (n. sp.). Cheilocystides (Ch.) et pleurocystides (Pl.) ; II. C. (Phl.) *albolilascens* (n. sp.) ; III. C. (Phl.) *cliduchus* sensu Ricken.

Chair (0,5-1), ferme, blanche, fibreuse dans le pied, douce, à odeur de pomme à la coupe, et à odeur spontanée terreuse mêlée d'une pointe anisée ; donnant une réaction faible au métol (violet), et une réaction négative avec : Gaiac-phénolaniline-Tl^4-KOH-Fe_2Cl_6.

Arête des lames homomorphe.

Spores peu verruqueuses, ellipsoïdes-amygdaliformes, quelques-unes subpiriformes, de 6,6/11,2-13,2 µ.

Bois feuillus.

Il s'agit d'une espèce voisine de notre *C. cephalixus* (=*papulosus* Bres.) dont elle diffère essentiellement par la teinte plus foncée du chapeau ainsi que par les zones floconneuses du pied beaucoup plus fournies et plus persistantes, beaucoup plus foncées également que chez *C. cephalixus* (mihi). L'odeur est spontanément terreuse alors que *cephalixus* ne prend que *secondairement* une odeur terreuse beaucoup plus marquée, à la façon de *C. variicolor* (Pers.).

Il ne fait pour nous aucun doute que l'espèce que LANGE a décrite sous le nom de *C. olidus* se rapporte à notre *cephalixus* et non pas au *C. cliduchus* de Ricken. C'est également l'opinion de ROMAGNESI. (In litteris) surtout si on examine sa figure E (Pl. 86). Sa description convient bien également. Quant à l'odeur, nous renvoyons le lecteur à notre étude Bull. Soc. myc. t. LII, f. 3.

C. (Phlegmacium) pseudocyanites (n. sp.) = *C. cyanites* Auct. pro parte (fig. 6).

Chapeau (5-10) charnu, *fragile* à la fin, d'abord convexe-globuleux, puis convexe, enfin plan-convexe, légèrement surélevé au centre, avec la marginelle retroussée à la fin. Cuticule *visqueuse* puis sèche, séparable en partie, d'une teinte bien spéciale, *gris bleuâtre livide, bleuâtre glaucescent,* virant au centre au brunâtre livide ou au gris brun avec l'âge, avec les bords gris bleu livide tachetés ou rayés d'un chevelu de flammèches ou de fibrilles gris brun. Marginelle gris brun à brun à la fin. (Teinte générale : Séguy : 575 à 590-494-495-555).

Lamelles (0,4-1 cm.) peu serrées, quelques-unes bifides, sinuées-adnées-uncinées, d'abord d'un beau bleu lilacin comme celles de *C. anomalus,* puis bleu-cendré, enfin brunes (695) et finalement d'un brun chocolat foncé comme celles de *C. Hillieri*, avec l'arête entière ou crénelée, concolore ou un peu plus pâles dans le jeune âge, devenant à la fin un peu chatoyantes et très légèrement purpurescentes au froissement.

Pied (7-11/1-1,5) — jusqu'à 2 cm. en bas — plutôt court par rapport au chapeau, plein, fibrocortiqué, très fragile à la fin et cassant comme du verre ; renflé-bulbeux à la base, immarginé, pruineux ou finement floconneux au sommet,

d'abord concolore, puis gris violacé sâle, se tachant de violacé au toucher, à reflet violet sombre, *violet d'acier* au sommet, parcouru *abondamment* dans toute sa hauteur par des fibrilles plus foncées tendant au bistre noirâtre à la fin, et parfois agglutinées en bas en squames apprimées d'un brun violacé sombre ou fuligineuses. Bulbe se teintant de brunâtre.

Cortine azurée, soyeuse-fibrilleuse.



Fig. 6. — C. (Phlegmacium) *pseudocyanites* (Henry).

Chair (1) azurée puis gris bleu sale, gris bleuâtre livide dans le pied, plus foncée en haut et en périphérie, pâle dans le chapeau (blanchâtre), se *teintant nettement de rose* ou de *rose rouge* à l'air, parfois de rouge briqueté ou de rose lilacin. La teinte rose est parfois à peine sensible chez les spécimens

avancés. Chair du bulbe jaunâtre. Saveur douce mais souvent aussi amarescente. *Odeur remarquable, fruitée.* Odeur de *C. purpurascens,* odeur de mirabelle ; odeur allant jusqu'à celle d'Inocybe *pyriodora* d'après ROMAGNESI.

La chair se colore en violet par le métol ; en purpurin par la phénolaniline. Réactions nulles avec ammoniaque, gaiac, soude, Tl[4] ; presque nulle avec le nitrate d'argent (ocracé fuligineux).

La plante se déssèche assez facilement.

Arête des lames présentant des cellules stériles peu émergentes, les unes cylindriques, larges de 4,4 μ, d'autres en bouteilles ou étirées en tétine, de 6,6 à 11 μ de diamètre, d'autres claviformes de 8,8 μ de diamètre, émergeant de 8,8-13-17 μ et dont la longueur totale atteint 33 μ. Basides peu visibles, de 33-35/8,8-11 μ (sans les stérigmates). Hyphes du sous-hyménium (4,4), celles du médiostrate 8,8-20. Spores amygdaliformes-oblongues, à verrues très marquées, atténuées à une extrémité, mesurant (10)-11-12,1/5-5,5-6,5 μ. Dans les bois feuillus de hêtres et de chênes, par petits groupes, chaque individu isolé. Assez rare.

Observations : C'est le *C. cyanites* des bois feuillus. Il s'agit de toute évidence d'un *Phlegmacium* et non d'un *Inoloma,* alors que le vrai *C. cyanites* est incontestablement un *Inoloma* des conifères montagneux, dont la chair devient rouge brique à la cassure et dont les réactions sont différentes.

Synonymie : PERSOON : Ag. *cyaneus,* Syn. p. 276 « Pileo glabro, nitido ».

SECRETAN : A. *cyaneus,* n° 147 (?).

FRIES : Hym. Eur. *C. cyanites* : pileo *sericeo laevigato.* nonquam floccoso-squamuloso, pallide coeruleo. Caro *saepe* rubens. In nemoribus humidis fagetis. (nec Var. *major*).

QUELET, Fl. myc. p. 147 « Peridium fibrillosoyeux blanc azuré lilacin... ».

GILLET-COOKE : Reproduction du texte de FRIES.

VELENOVSKY etc....

Planches : La meilleure est celle de RICHON et ROZE (Pl. XXXIV) sous le nom erroné de *C. violaceus* (fig. 19-21).

En résumé : espèce ayant le port de *C. largus,* visqueux, d'un beau gris bleu très spécial et cela *dès le jeune âge,* à chapeau fibrilleux, non pelucheux, présentant seulement vers la marge tardivement un chevelu inné ou apprimé ; à stipe rayé de fibrilles devenant bistre violacé avec l'âge ; à chair *remar-*

quablement odorante (fruitée) devenant rose rouge à l'air (virage à rechercher chez les spécimens âgés (d'où « *saepe* rubens » FRIES).

C. (Phlegmacium) nebularis (Hy)

KÜHNER et ROMAGNESI, Fl. anal., p. 271.

Description macroscopique : Chapeau (6-12-18), peu visqueux, vite sec, très charnu, convexe-globuleux à convexe-plan, avec la marge d'abord enroulée-foncée (subcannelée), paxilloïde, puis déployée, très fibrilleuse. Cuticule parfois parcourue à la fin par un chevelu inné ; très souvent parsemée surtout au bord d'aspérités verruqueuses de petites dimensions ; et concolores ; d'une teinte *non uniforme* ou rarement uniforme : blanc sâle fuligineux, *prenant peu à peu la teinte de Cl. nebularis*, ou gris fer, gris fuligineux, teinte rappelant *H. agathosmus*) ; *tachée* de plages blanchâtres, ocracées ou violacées, ou purpuracées. Centre tournant en général au gris brun. Marge blanchâtre, ocrée, grise et surtout violacée ou violette au début, avec un effet lustré-glacé, d'abord lutée au sommet du stipe par une abondante cortine, puis fibrillo-floconneuse et même plus ou moins appendiculée. Cuticule douce, séparable sur un demi rayon.

Lamelles étroites (5), moyennement serrées, arrondies en arrières, sinuées-libres ou sinuées-émarginées, blanc crême, sans traces de violet, changeant peu ; fulvescentes à la fin.

Pied (7-8/5), plein, robuste, spongieux ou dur, cordiforme chez les jeunes spécimens, puis allongé, *claviforme* souvent fusoïde, atténué à la base, mais non radicant ; parcouru sur toute sa longueur par d'abondantes fibrilles, parfois cotonneux, multizoné, à trace annulaire incomplète et fugace ; lilacin en haut, blanc ocracé dans sa moitié inférieure, vergeté d'ocracé par le voile ; enfin brun fibrillostrié à sommet blanc lilacin. Cortine abondante et persistante blanc lilacin ou violacée.

Chair (1,5-2), ferme, ocracée sous la cuticule ; d'un blanc pur ou nuancée de lilacin au bord dans le chapeau, plus ou moins ocracée dans le pied ; douce ; à odeur fruitée puis alcaline, à saveur de noisette.

Caractères microscopiques : Arête des lames homomorphe, sans caractères particuliers. Spores amygdaliformes, 9,9-11,5/6,5-6,6 μ.

Caractères chimiques : La chair *jaunit nettement par l'ammoniaque* ; plus faiblement par les bases fortes. Les réactions au *Gaiac* et à la *phénolaniline* sont positives. Le *nitrate d'argent* : colore rapidement la chair en jaune passant successivement au *jaune olive (kaki)* puis au brun bistre ou brun testacé. Le *métol* donne une rapide réaction violette. *L'acide sélénieux* donne seulement une couleur jaune.

Réactions *négatives* avec l'eau anilinée, l'iode (chair gris rosé), SV, SF, et réactif Tl^4.

Habitat : En cercles immenses autour des bosquets dans les prés-bois, ou dans l'herbe à la lisière des bois feuillus. (Doubs). Parfois jusqu'à 30 spécimens en même temps ; les uns isolés, les autres (2-3) connés à la base. Rare.

Observations : L'espèce qui présente les plus grands traits communs avec *C. nebularis* semble être *C. Friesii* (Bres et Sch.). Toutefois il n'y a pas identité entre les deux ; les spores de la dernière atteignent 16 µ.

C. (Phlegmacium) lividoviolaceus Henry.

KÜHNER et ROMAGNESI : Fl. anal., p. 272.

Description macroscopique : Chapeau (6-8), charnu, visqueux puis sec, d'abord convexe-globuleux, ayant sensiblement la même morphologie que *C. largus*, puis étalé, convexe-plan et plan (ou même un peu déprimé), et perdant alors toute analogie avec *C. largus*, par sa cuticule qui *devient sèche, livide,* et surtout *subtomenteuse,* très adhérente et au dessous de laquelle apparaît une chair *violet foncé*. Cuticule mate, livide et sombre d'un *brun uniforme* (Seg. 177-146), *gris brun violacé livide* à *brun violacé* à taches brun sépia par l'humidité (131-132-133-180), avec la marge d'abord enroulée, puis relevée, plus ou moins tachetée-vergetée, et violacée.

Lamelles larges de 5 mm., assez serrées (120), sinuées-adnexées à émarginées laissant un étroit sillon périapical, s'imbriquant parfois, assez fragiles, d'abord lilacin-violet (parfois lilacin vif comme *C. cyanites*), puis brun violacé, brun testacé, fauve rouillé à la fin, avec l'arêt concolore entière ou plus rarement crénelée.

Pied (7-8/1,5-2), plein, parfois cave à la fin, fragile, fibreux, cylindrique-claviforme ou un peu bulbeux, fibrilleux, d'abord *entièrement violacé,* puis *seulement en haut, pruineux au som-*

met, parcouru dans toute sa longueur par des fibrilles concolores au chapeau ; violacé livide surtout en haut à la fin.

Cortine lâche et mal limitée.

Chair (1-1,5), généralement azurée à violet foncé sous la cuticule et parfois dans le chapeau par temps sec. Plus souvent variant du blanc bleuâtre au violet en haut du stipe ; blanc jaunâtre à blanc ocré dans la moitié inférieure du pied, douce, à odeur suave, fruitée, d'iris ou de mirabelle dans le jeune âge, inodore ou prenant l'odeur du groupe (odeur terreuse) avec l'âge.

Caractères microscopiques : Arête des lames homomorphe. Cellules stériles claviformes semblables aux basides. Spores oblongues, apiculées, à forte courbure dorsale, à grosses verrues, citriformes-subfusoïdes de (10)11-12,5-(13)/5,5-6,5 μ.

Caractères chimiques : Chair donnant une réaction positive faible avec la teinture de *gaïac* (gris vert) ; positive avec la *phénolaniline* (parfois faible) ; positive au *métol* (violet) ; positive *à l'ammoniaque* (jaune doré) ; positive à la *pyrocatéchine* (châtain noir), enfin positive au *nitrate d'argent* (jaune kaki passant au brun châtain foncé lentement). L'acide *sulfurique* colore la cuticule en *jaune* passant au jaune ocracé. On reconnaît là les caractéristiques chimiques du groupe « *largus* ».

Réactions négatives avec : bases fortes, iode, fer, Tl^4 et formol.

Habitat : Dans les forêts feuillues de hêtres et de chênes. Rare. (Doubs et Haute-Saône).

Observations : Espèce apparentée à *C. largus* dans la jeunesse. Elle se reconnaît à l'âge adulte par son chapeau plan, sec, subtomenteux, livide, brun violacé ; à la chair violet foncé sous la cuticule ; à son pied plutôt court. Son aspect pourrait le faire prendre parfois pour un *Inoloma*.

C. (Phlegmacium) disputabilis (Britz.) (fig. 7).

Chapeau (3-6) peu charnu, mince au bord, fragile, visqueux (à viscosité douce), convexe puis plan-convexe, légèrement déprimé et parfois ombiliqué au centre, à marge fimbriée et retroussée, jaune ocracé paille fulvescent (un peu plus clair que Ség. 246).

Lamelles *très larges* (6-7 mm. chez les jeunes spécimens et 10-18 mm. chez les adultes ; environ deux fois la chair) ; peu serrées, molles, généralement froncées-sinueuses, se détachant

du stipe à la fin ; arrondies en arrière, *émarginées*-échancrées, d'abord lilacin-bleuâtre, puis crême-violâtre, enfin fauves, conservant plus longtemps la teinte primitive vers les bords du chapeau.

Pied (3-7/0,6-1 cm), farci puis creux et fissile, fragile, subcylindrique, fibrilleux et subcortiné au sommet, orné au-dessous de débris fibrilleux, fugaces teintés par les spores, d'abord bleuâtre-lilacin au sommet, mais rapidement blanchâtre, et souvent strié par les unci.

Chair mince (5 mm) presque nulle au bord blanchâtre, jaunâtre sous la cuticule, douce, à odeur fugace mais parfois très marquée d'eau de lessive, d'eau savonneuse.

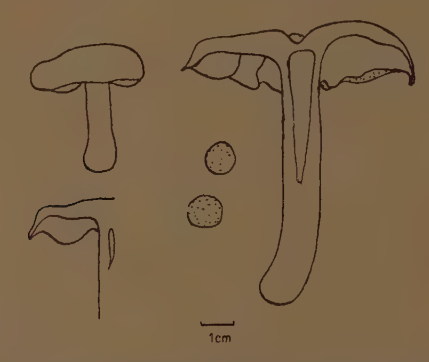


FIG. 7. — C. (Phlegmacium) *disputabilis* Britz. (Hy).

Arête des lames homomorphe. Basides 33/9 µ environ (stérigmates exclus).

Spores globuleuses-subsphériques, quelques-unes pruniformes, verruqueuses, de 6,6-7,7/6,6 µ.

Espèce très rare. Landes bretonnes à pins clairsemés (Reçu de M. LEBEURIER à Morlaix).

Elle est remarquable à sa teinte d'un jaune paille ocracé, à la largeur de ses lames et à ses spores arrondies.

Sans doute l'espèce type de BRITZELMAYR a-t-elle des spores légèrement plus grandes et le sommet du pied blanc, mais nous ne pensons pas cependant que ces faibles différences justifient une variété, d'autant plus que nous n'avons pas vu le haut du pied violacé, mais que nous avons dû compléter la description à ce point de vue par des renseignements complémentaires demandés au mycologue cité.

C. (Phl.) cumatilis Fr. sensu Moser ; forma *caesioalbida* (n. f.) (fig. 8 - I).

Chapeau (2-8) d'abord globuleux et convexe puis convexe-plan, visqueux (à viscosité douce). Cuticule *violette :* violet sombre à violet pâle selon l'âge, rappelant *C. caesiocyaneus*, avec la marge un peu fibrilleuse- et striée par des fibrilles innées (comme chez *C. caesiocyaneus*) ou parsemée de débris du voile sous forme de flocons violacé livide (comme chez *C. coerulescens* f. *decipiens*) ou encore ponctuée-tachetée de taches rouillées et souvent appendiculée par un diaphragme laissé par la cortine.

Lamelles moyennement serrées, larges de 5-6 mm. émarginées-uncinées, subdécurrentes par une dent, crême à crême ocré puis ocre-argilacé, avec l'arête concolore et subérodée.

Pied (5/1,5), très fibrilleux par la cortine, cylindrique, mais souvent atténué à la base au début, non bulbeux, blanc à blanc violeté, jaunissant en bas.

Cortine violet pâle, abondante.

Chair blanchâtre, d'abord violetée puis vite blanche ; azurée sous la cuticule, inodore, douce ; réagissant faiblement au gaïac (+ faible et lent), au métol violet pâle), et donnant une réaction négative avec T14 et le nitrate d'argent.

Arête des lames homomorphe. Spores peu verruqueuses. sublisses, elliptiques-oblongues, *subfusiformes,* jaunes sous le microscope, de :

11/5,5
13(13,2)/5,5.
13,2-15(15,4)/5,5 μ.

Conifères de la montagne (Frasnes).

Il ne nous paraît pas douteux que notre espèce appartienne à *C. cumatilis* tel que le décrit Moser, notamment en raison de la forme des spores. Nous préférons cependant en faire actuellement une variété parce que les spores nous ont paru, plus grandes, la réaction à l'argent un peu différente et parce que les spécimens extrêmes signalés par Moser s'écartent de notre plante, par leur couleur et leurs dimensions.

C. (Phl.) infractus (Fr.) var. ***olivascens*** (Lange) (fig. 8 - II).
(comb. n.)
syn. *C. olivascens sensu* Lge (nec Fr. ex Batsch).

Chapeau (4-5,5) peu charnu, convexe à convexe-plan, orbiculaire, visqueux, (à viscosité douce), avec la marge d'abord enroulée puis retroussée et plus ou moins pseudosquameuse à la fin. Cuticule brun olivacé un peu bistrée au centre, brun olive, ocracé, olivâtre brunissant (Seg:337-338-339, passant à 336) avec les bords d'abord hygrophanes mais non translucides, glauque verdâtre à glauque olive ; finalement brun olive (340), rappelant un peu *C. scaurus*.

Lamelles larges de 3 à 5 mm., espacées, plus ou moins chatoyantes, arrondies en arrière, très largement émarginées, plus ou moins oncinées, formant un sillon périapical marqué, d'abord enfumées puis fauve olive à brun olivâtre sombre à la fin, avec l'arête crénelée (plus ou moins) et concolore.

Pied (4,5-5/0,5-0,7), grêle, plein, subcylindrique, flexueux, dilaté à la base en un petit bulbe submarginé et parfois marginé, luisant, fibrilleux, cortiné, d'un gris glauque à reflets bleuâtre violacé en haut, puis à reflets olivâtres à la fin ; jaunissant en bas.

Chair (5-7), mince, blanchâtre, brunâtre isabelle sous la cuticule, gris glauque en périphérie du pied, à odeur fruitée, à saveur amarescente puis *amère* ; donnant les réactions de *C. infractus*, en particulier : Tl^4 : splendide jaune d'or-Gaïac : positif-Métol : positif-Nitrate d'argent : bistré mêlé de vert sombre passant au sépia noircissant-KOH : *lentement* olive-Réactions négatives avec : ammoniaque, phénolaniline, formol et aniline (qui donne un léger jaune).

Arête des lames homomorphe. Basides allongées (30-35/6,6-8,8 μ). Cellules stériles banales. Hyphes de la trame des lamelles d'un diamètre de 13-13,5 μ. Spores ovoïdes-sphériques, apiculées, à grosses verrues (dentelées) de 7,7/6,6 μ en moyenne.

Dans les bosquets feuillus des pâturages du haut Doubs ; isolé ou par groupes de 6-7 spécimens, parfois deux spécimens connés à la base. Affine à *C. infractus*.

Lange a décrit cette espèce sous le nom de *C. olivascens*. *C. olivellus* (Moser) est différent. *C. elotus* Fr. n'est certainement pas très éloigné.

C. (Telamonia) torvoides (n. sp.) (fig. 8 - III).

Chapeau (3-6) d'abord globuleux ou convexe-obtus, à marge infléchie, nettement hygrophane, translucide au bord et pour cette raison souvent bicolore rappelant certains hydrotélamonias privignoïdes ; brun isabelle, brun fauve, avec les bords plus sombres, puis d'un beau fauve clair (203) avec les bords sombres (231).

Lamelles moyennement serrées, s'imbriquant, émarginées (dépression périapicale), ocracées.

Pied (8/0-8-1), claviforme-bulbeux, à base cordiforme, très fibrilleux, grisonnant, brunâtre en bas, avec une trace annulaire nette oblique, fibrillo-membraneuse constante et persistante au tiers supérieur.

Chair (0,5-0,75) brun sale dans le pied, pâlissant dans le chapeau, douce, inodore. (En coupe fraîche, légère odeur d'Inocybe).

Arête des lames homomorphe.

Spores ocracées en tas ; ellipsoïdes-ovoïdes ou amygdaliformes, verruqueuses 8,8-10/5,5 µ.

Bois.

Rappelle un *Hydrotélamonia* privignoïde par son chapeau et *C. torvus* par son pied.

C. (Telamonia) testaceoviolaceus (n. sp.) (fig. 8 - IV).

Chapeau (3-5 et plus), convexe, subhémisphérique ou obtus, *fauve briqueté* sous une efflorescence blanc violeté laissée par le voile, puis glabrescent unicolore, brun testacé violacé (Seg. 147 exactement -ou 148+133), avec la marge incurvée, d'abord recouverte par la cortine violet pâle puis concolore.

Lamelles peu serrées, sinueuses, sinuées-adnées-émarginées, fauves (202-203).

Pied (7/1-2) renflé en bas, *fusoïde* ou claviforme, cortiqué, décorticable, nettement violacé dans les deux tiers supérieurs, violet au dessus d'un *anneau membraneux net et complet*, brunâtre dans le tiers inférieur qui est multizoné de cercles secondaires floconneux fragmentés et incomplets. Cortine violetée.

Chair (0,75-1) violetée-blanchissant, isabelle brunissant dans le bulbe, douce, à odeur de radis, se colorant en sépia par la

potasse dans le bulbe, devenant vite gris brun puis brun testacé par le nitrate d'argent ; et ne donnant aucune réaction avec Tl⁴-métol-phénolaniline.

Arête des lames homomorphe. Basides 44/11 μ (stérigmates compris), à contenu granuloréfringent. Cellules stériles épaisses de 11 μ, émergeant de 13-15 μ, arrondies au sommet. Hyphes

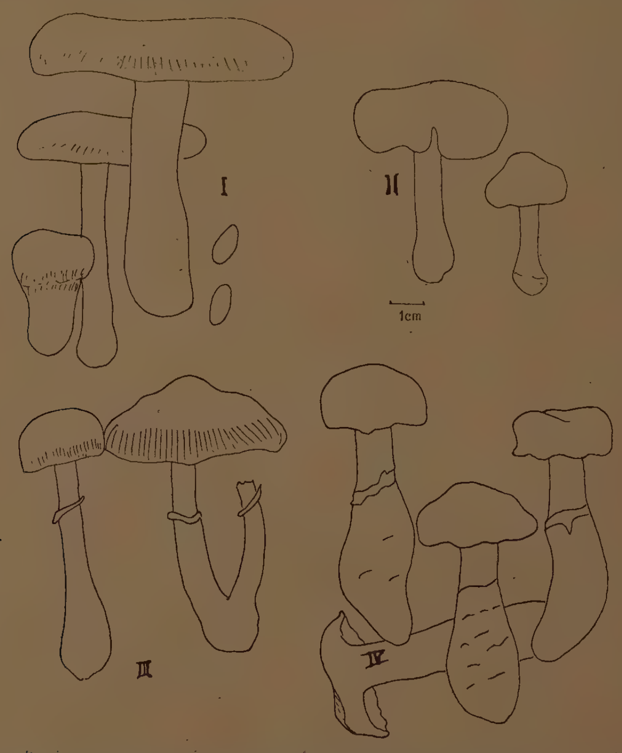


Fig. 8. — I. C. (Phl.) *cumatilis* Fr. forma *caesioalbida* (n. f.) ; II. C. (Phl.) *infractus* Fr. var. *olivascens* (Lange) ; III. C. (Telam.) *torvoides* (n. sp.) ; IV. C. (Telam.) *testaceoviolaceus* (n. sp.).

du sous hyménium étroites, à éléments de 2,2-6,6/4,8 μ. Hyphes de la trame des lamelles épaisses de 11-13 μ.

Spores en tas fauve rouillé ; ovoïdes-subamygdaliformes, apiculées, peu verruqueuses, de 9,9(10)-11(13)/6,6 μ.

Bois mêlés.

Rappelle *C. torvus* par sa forme et *C. bivelus* par sa teinte briquetée.

Il se rapproche de *C. scutulatus* sensu Fries dont il diffère par son stipe épais, bulbeux-fusoïde (et non subcylindrique, bulbeux à la base), par sa chair d'une teinte différente, de même que les lamelles.

C. scutulato sensu Fries vicinus, sed forma stipitis clavati-fusiformis, lamellarum carnisque quoque coloribus sat differt.

C. (Telamonia) umbrinoconnatus (n. sp.) (fig. 9 - I).

Chapeau (2,5-4), convexe-globuleux ou obtus, plus ou moins déformé par pression réciproque, à marge brisée, recourbée en dessous et froncée ; avec le disque parfois scrobiculé et pruineux blanchâtre. Cuticule d'une teinte générale *brun clair* (162 dil.) taché au centre de brun terre d'ombre (176), cette teinte s'irradiant vers les bords comme des flammèches plus foncées. Marge gris blanchâtre par la cortine.

Lamelles peu serrées, adnées à émarginées-adnées, brun isabelle, avec l'arête entière et concolore,

Pied (5-6/0,75-1), claviforme, fibrillosoyeux, gris blanchâtre, avec un *anneau fibrillo-membraneux persistant* ; se tachant de brun sur le bulbe. Chair mince, ferme, blanche, tachée de brun dans le chapeau et le bulbe, douce, à odeur faible (un peu camphrée comme *C. caninus*) mais plus faible.

Spores amygdaliformes ; de 8,8/4,4 μ (regonflées dans l'acide lactique).

Sous conifères, 8-10 spécimens connés à la base.

Ressemble morphologiquement à *C. torvus* mais très différent par sa teinte brune qui permet de le reconnaître facilement.

Il s'apparente à *C. annexus* Britz. et à *C. major* Velen.

C. (*telamonia*) colore umbrino maculato pilei stipitibusque connatis facile cognitu. In abiegnis raro obvius. *C. annexo* (Britz) vicinus. *C. major* (Velen.) sat propinquus. Sporis 8,8/4,4 μ amygdaliformibus.

C. (Dermocybe) notabilis (n. sp.) (fig. 9 - II).

Chapeau (7-8 cm.), charnu, ferme, sec, convexe avec la marge enroulée brisée, d'un brun uniforme (Seg. 249), avec les bords gris brun pâle et olivacés (comme le sommet du stipe).

Lamelles subespacées, adnées-émarginées, bleuâtre-violacé puis brunes (203), avec l'arête épaisse, grossièrement serrulée et restant longtemps violacée.

Pied (7/2-4), robuste, plein, charnu, fibrilleux, subconcolore, d'un brun plus foncé dans sa moitié inférieure, et *olivacé* plus ou moins au sommet.

Chair (1-1,5) ferme bleuâtre à violacé pâle dans le chapeau et le haut du pied, blanchâtre dans le bulbe, *d'un beau jaune doré vif dans la zone corticale* du stipe ; douce, inodore ; devenant purpurine par la phénolaniline brun chocolat par le nitrate d'argent, et ne réagissant pas avec Gaïac, Tl^4-métol-pyramidon-formol-ammoniaque.

Arête des lames homomorphe.

Basides 44/11 µ en moyenne.

Spores amygdaliformes, très verruqueuses, de grandes dimensions :

13,2-15/8,8 µ.
11-17/7,7-9,9 µ.

Bois de conifères.

Cette espèce voisine de *C. valgus* en diffère par son aspect plus robuste, ses lames teintées de bleuâtre et ses spores beaucoup plus grandes.

Inoloma *C. valgo* affine, pileo carnosiore brunneo pallido ad marginem olivascente ; stipite apice olivascente non violascente ; lamellis pallide cyanescentibus ; sporis magnis (11)-13-17/7,7-9,9 µ. In nemoribus abietum.

C. (Inoloma) pseudo-naevosus (n. sp.) (fig. 9 - III).

Chapeau (4-4,5-5), convexe, à marge incurvée, parfois lobée ; un peu visqueux au bord par l'humidité, généralement sec et *tomenteux-squamuleux* et plus nettement lépiotoïde à la loupe ; teinte générale rappelant celle de la pomme de terre (Ség. 133-134-190 au bord). Avec l'âge la cuticule devient fauve (174). Surface du chapeau *parsemée de très petites squamules* adhérentes (1 mm.) un peu plus foncées que le fond (162 dilué), plus rares et plus foncées encore avec l'âge (162). Marge lisse, plus ou moins lustrée ou fibrilleuse par la cortine.

Lamelles assez serrées, adnées, violettes (teinte des lamelles de *C. anomalus*) (193 dil.) avec l'arête subentière et concolore.

Pied (1)-1,5/6, devenant creux, claviforme, parfois comprimé, fibrilleux, cortiné, lilacin-bleuâtre-blanchissant au sommet,

devenant ocracé pâle, orné de plusieurs zônes fibrilleuses jaune ocré, et prenant à la fin la teinte de la marge du chapeau. Base engraînée d'un tomentum blanc ou blanc violeté.

Chair (5-6), franchement azurée sur presque toute son étendue puis blanchissant, douce, à odeur *fruitée* très nette ; se colorant en rouge par le phénol, en bleuâtre par le gaiac et en lilacin par le formol.

Arête des lames homomorphe. Basides 33/10 μ (stérigmates inclus). Hyphes sous cuticulaires épaisses de 9,9-11 μ. Hyphes du médiostrate 8,8-11 μ. Spores amygdaliformes, très verruqueuses, 11-13/6,6-7,7 μ.

Forêts montagneuses de conifères. En groupes (4-5 sp. isolés). Rappelle *C. naevosus* qui est un myxacium.

Cette espèce, malgré une légère viscosité passagère au bord par temps de pluie appartient au groupe de *C. azureus-caninus* dont il ne s'écarte guère que par la forme des spores, puisque le formol donne une légère teinte lilacine sur la chair, ce qui le rapproche encore de *C. caninus* (teinte lilacin violet).

C. azureo caninoque haud procul nisi sporarum forma. Pileo squamuloso.

C. naevosum revocat sed Inoloma non Myxacium. In nemoribus montanis abiegnis.

C. (Dermocybe) semudaphilus Henry (fig. 9 - IV).

KÜHNER et ROMAGNESI, Fl. analytique, p. 296.

Caractères généraux : Dermocybe de taille moyenne reconnaissable surtout à la teinte du chapeau qui rappelle parfois celle de *C. balaustinus* ou la teinte incarnate de *C. arcuatorum* ; ainsi que par l'habitat (Bouleaux).

Description macroscopique : Chapeau (2-6), sec, non hygrophane, d'abord globuleux, convexe-obtus, puis plan, surélevé au centre en une large bosse ; avec la marge enroulée ou infléchie-brisée. Cuticule *mate*, douce, d'abord *ocracé mat lavé d'incarnat, blond incarnat*, crême ocre incarnat, (Seg. 199), puis *fauve briqueté* (202 dil.) (174), à fauve incarnat à la fin souvent ridée, ou parcourue par des fibrilles innées plus foncées, avec la marge soyeuse appendiculée au début.

Lamelles *peu serrées*, larges de 6-7 mm., sinuées-adnées, subémarginées, formant une dépression périapicale, d'abord beiges (isabelle lavé d'incarnat), passant au fauve ocracé et au fauve.

rouillé et présentant un chatoiement plus sombre. Arête plus claire et finement crénélée ou entière, concolore à la fin.

Pied (7-8/0,5-1), plein, *cylindrique*, ou *claviforme-bulbeux* (jusqu'à 2 cm. dans le bulbe), souvent tordu à la base, d'abord fibrilleux blanchâtre, floconneux au milieu, mais sans trace

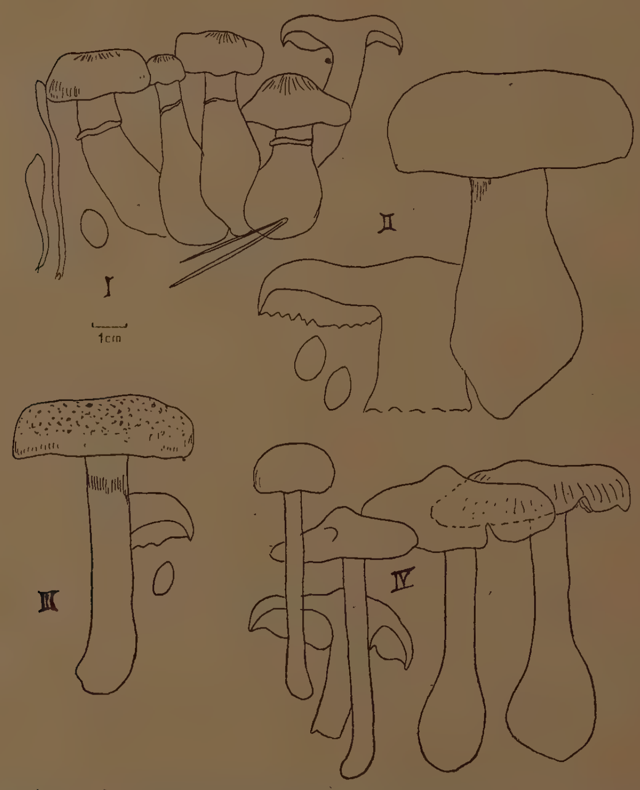


Fig. 9. — I. C. (Telamonia) *umbrinoconnatus* (n. sp) ; II. C. (Dermocybe) *notabilis* (n. sp.) ; III. C. (Inoloma) *pseudonaevosus* (n. sp.) ; IV. C. (Dermocybe) *semudaphilus* (Hy).

annulaire nette ; comme engaîné en bas, d'une façon très fugace, par un tomentum soyeux ou cotonneux, fibrillo cortiné en haut ; puis glabrescent, paille fauvâtre ou strié de paille fauvâtre, lisse à la fin. Il présente quelquefois au sommet un reflet violacé *très douteux*.

Chair (0,75-1), blanchâtre, ocracée à la base ; à odeur un peu raphanoïde. Saveur douce.

Caractères microscopiques : Arête des lames homomorphe. Spores ellipsoïdes-amygdaliformes, finement verruqueuses, de 8,8 à 13/6,5-6,6 µ (généralement 10-12/6,5) µ.

Caractères chimiques : Notons que la soude colore la cuticule et la chair en *bistre noirâtre*.

Habitat : Dans les bois humides de hêtres et de bouleaux. Paraît lié aux bouleaux. (Haute-Saône).

C. (Dermocybe) ***bovinus*** Fr. sensu Fries. Telamonia Auct. (fig. 10 - I).

S'il est une espèce bien nommée c'est assurément celle-là que nous trouvons chaque fois dans l'herbe, à la lisière des bosquets d'arbres ou d'arbustes à feuilles caduques, comme on en rencontre si fréquemment dans les pâturages du Haut-Doubs, et qui servent d'abris aux bovidés. La zone annulaire de ce telamonia étant essentiellement fugace, nous le classons dans les Dermocybes (au sens que nous préciserons ultérieurement).

Il s'agit d'un des gros cortinaires, dont le chapeau atteint 18 cm. généralement 10-15 cm. (Pileus 4 unc. et ultra latus dit Fries), dont le pied particulièrement robuste (valido) atteint 2 cm. au sommet et 3-4 cm. à la base (basi 2, apice 1 unc. usque crassus). Le pied est essentiellement *gris* (e griseo cinnamomeo fusco). L'épaisseur de la chair atteint 2-3 cm. La cuticule est presque glabre (fibrillis superficialibus l omnino nullis). Les lamelles sont larges (1/2 unc. latae).

Voici une brève description d'après nos observations :

Chapeau (10-15) 18 cm. ferme, très charnu, convexe puis plan, brusquement aminci au bord, à marge sinueuse, fibrilleux, finement rayé, plus ou moins rimeux sur les bords avec l'âge, d'une teinte brune (Ség. 162) avec des plages plus pâles (202). rappelant un peu Tricholoma *ustale* vieilli.

Lamelles larges de 1-1,5 cm. ventrues, arrondies en arrière, émarginées, d'un brun sombre (691), avec l'arête entière et concolore.

Pied (13/2), bulbeux (3-4 cm.), d'un gris brun sale, *grisonnant* en haut et en bas, robuste, charnu, spongieux, plus pâle en haut dans la jeunesse au dessus d'une zone annulaire rapidement évanescente.

Chair (2-3) colorée, d'un gris brun uniforme pâle ; donnant une réaction faiblement positive au gaiac (bleuit lentement) ; une réaction *noire* avec le nitrate d'argent ammoniacal ; faiblement ocracée avec Tl^4 ; et négative avec phénolaniline et métol. Pas d'odeur notable. Saveur douce.

Spores fauve rouillé en tas, verruqueuses-dentelées, jaunes sous le microscope, ellipsoïdes-amygdaliformes, de :

11-13/6,6 μ.
10-11-12,5/6,6 μ.

Dans l'herbe des pâturages, à la lisière des bosquets de chênes, charmilles etc... dans les plateaux montagneux du Jura et du Haut Doubs.

Il s'agit là de l'espèce de Fries. Il s'agit également de l'espèce de Cooke (Pl. 322) qui représente des spécimens jeunes. C'est aussi le *C. bovinus* de Ricken, et vraisemblablement le *C. bovinus* de Lange (Pl. 98-D espèces des bois feuillus) mais probablement pas (988-C) espèce des Conifères, qui est le *brunneus* de la plupart des auteurs.

C. (Dermocybe) caninus Fr. var. *inflatus* (n. sp.) (fig. 10 - II).

Présente les caractères généraux de *C. caninus* : Couleur particulière du chapeau, couleur identique des lamelles, même odeur de la chair ; même réaction quasi spécifique par le formol, mêmes caractères microscopiques généraux. Habitat sous les épicéas. Il diffère essentiellement de *C. caninus* type par ses dimensions énormes :

Chapeau (jusqu'à 10 cm. et davantage) convexe, plus ou moins bossu, à marge d'abord incurvée et lobée-sinueuse ; Cuticule sèche, roux briqueté ou brun rouge, plus sombre par temps humide, comme *C. caninus*, avec la marge crème ocrée.

Lamelles peu serrées, souvent veinées-anastomosées, profondément émarginées, violet bleuâtre, violet purpuracé comme le type, avec l'arête sans particularités.

Pied charnu, ventru, obèse, de 6-8/3-4 et jusqu'à 5 cm d'épaisseur, d'abord subcylindrique-atténué à la base, souvent fusoïde-pointu en bas, violacé au sommet, présentant une trace annulaire comme le type, et dans la jeunesse un certain nombre de guirlandes incomplètes et fugaces superposées floconneuses-fibrilleuses en zig-zags, d'un ocracé un peu safrané. A l'âge adulte : caractères généraux du type, avec un bulbe cordiforme-fusoïde.

Cortine abondante, fugace, d'un blanc violeté comme le type ; blanchâtre.

Chair épaisse de 1-3 cm., violacée en haut du stipe, prenant comme le type la *réaction caractéristique du groupe* : Coloration lilacin violet par le formol.

Arête homomorphe. Spores jaunes sous le microscope, verruqueuses, ovoïdes-sphériques, de 8,8/6,6 µ en moyenne.

Forêts ou bosquets d'épicéas.

Il ne s'agit pas d'une forme accidentelle mais d'une *variété constante* rencontrée à maintes reprises, dans le Doubs et dans les Vosges en particulier.

C. (Dermocybe) uncinatosubnotatus (n. sp.) (fig. 10 - III). Groupe *cinnamomeus*.

Chapeau (3-6) charnu, convexe, plus ou moins omboné au centre, à marge brisée formant parfois un sillon circulaire. Cuticule souvent craquelée au centre et luisante à la fin. L'espèce rappelle par sa teinte *C. cinnomameus* et *C. cinnamomeobadius : ocracé olivâtre, fauve olive,* d'une couleur d'abord uniforme (336-337-247-174) : brun olive, avec les bords ocracé olive (338-339, du code de Séguy).

Lamelles peu serrées, sinueuses, adnées-uncinées, arquées-subdécurrentes ou même assez nettement *décurrentes* jaune olive à fauve olive (Ség. 261-336-339-362-336 foncé à la fin), avec l'arête plus pâle et plus jaune, un peu crénelée.

Pied (5-7/6-10 mm.) subcylindrique ou un peu atténué en bas, luisant et fibrilleux, fissile, fistuleux, jaune ou, jaune olivâtre à fauve olivâtre à la fin (Ség. 258 sale-à 263 et 338).

Chair (0,50-0,75), mince dans le chapeau, *tout entière* d'un *beau jaune laiton olivescent,* (*jaune éclatant* unicolore (317-passant à 273-ou 256-271), sans odeur raphanoïde, mais plutôt avec une odeur fruitée en coupe ; douce ; donnant une réaction positive avec la potasse (rouge) ; le Tl^4 (lentement bistre violacé (518) ; la phénolaniline (purpurin), et le métol (violet) ; et ne réagissant ni au gaiac, ni au formol.

Par la potasse, la cuticule devient atropurpurine.

Arête des lames homomorphe. Basides peu émergeantes. Cellules stériles de l'arête en massue, émergeant de 17-22/8,8-9 µ. Spores ellipsoïdes-ovoïdes à amygdaliformes, apiculées, très verruqueuses, de 7,7-8,8(10)/4,8-5,5 µ.

Dans les sapinières (Epicéas) en troupes de 5-8 individus.

Il rappelle *C. cinnamomeobadius* dont il diffère par sa plus grande taille et par ses lamelles subdécurrentes à décurrentes.

15 exemplaires environ retrouvés chaque année (Doubs).

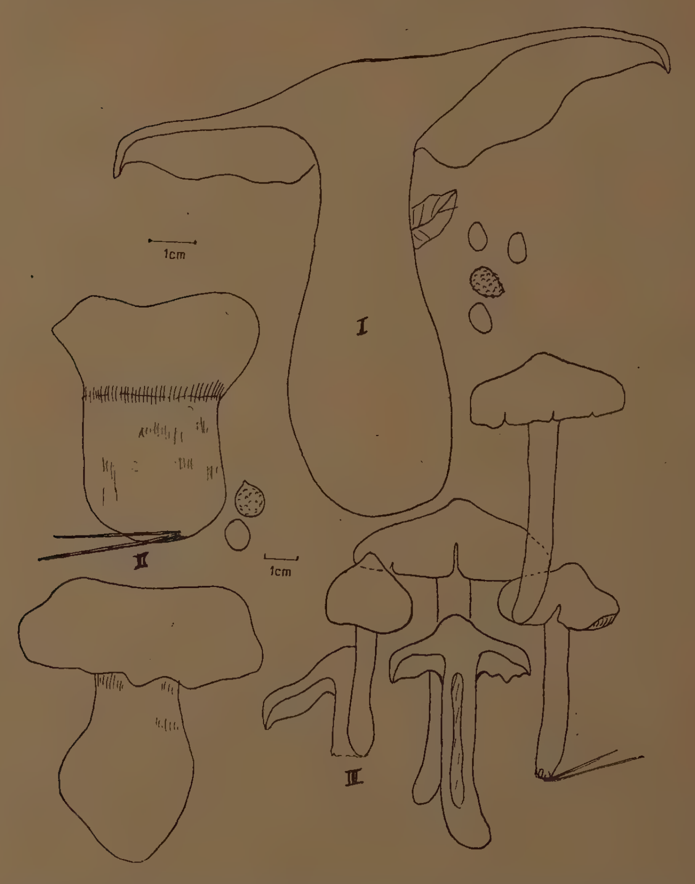


FIG. 10. — I. C. (Dermocybe) *bovinus* Fr. (ex Sec.) Ricken ; II. C. (Dermocybe) *caninus* Fr. var. *inflatus* (n. sp.) ; III. C. (Dermocybe) *uncinatosubnotatus* (n. sp.).

Il se rapproche assez de la pl. 832 de COOKE (*C. subnotatus* sensu COOKE), mais ses lamelles sont décurrentes, sa chair plus jaune vif.

C. cinnamomeobadio (Hy) et *C. subnotato* (sensu Cooke) vicinus, sed lamellis decurrentibus et colore carnis, odore quoque praecipue insignis.

C. (Inoloma) cyanites Fr. (p.p.) Ricken-Hy (fig. 11).

Chapeau (5-7)convexe-globuleux puis convexe, parfois omboné, à bords fortement enroulés dans la jeunesse et parfois brisés, *sec*, terne, mat, compact, *pelucheux-squamuleux*, d'une teinte générale bistrée-violacée par des méchules fibrilloflocon-neuses apprimées (Ség. 87-132-515) sur fond cendré violacé par écartement des squamules avec l'âge, à bords fibrilleux, lisses, *glauque-violacé*, et prenant volontiers dans la jeunesse une nuance olivâtre pâle parfois très nette (squames (232-231-702) sur fond 495). D'autres fois brun foncé violacé tout au début (comme Clitocybe *cyathiformis* imbu), avec les squames (702) sur fond 703, et les bords glauque bleuâtre livide (494) ; prenant secondairement à mesure qu'il s'étale la teinte de *C. pseudo-cyanites* vieilli.

Lamelles moyennement serrées, assez épaisses, d'abord d'un *beau violet*, passant au brun violet sombre, un peu fuligineuses olivâtres comme *C. infractus*, puis rouillées. Arête concolore sans particularités.

Pied (1,5-2,5/5-8 cm. chez les jeunes spécimens, puis allongé), souvent obèse, enfoui dans les aiguilles, ou au contraire, allongé fusiforme, atténué à la base, violacé, à reflets *violet d'acier* au sommet (494-510), parcouru par des fibrilles plus sombres, muni d'une ligne annulaire brunâtre, fragmentée, incomplète ; fibrillo floconneux, violet puis brun en bas où il présente généralement de larges squames apprimées brun violacé à bistre fuligineux.

Cortine abondante, fibrilleuse, blanc bleuâtre à blanc violacé.

Chair (1 cm.), ferme, violacé pâle, violette sous la cuticule, ainsi qu'en haut du pied, en périphérie, parfois violacée également dans le reste du pied ; se tachant d'ocracé à sa base ; devenant *rouge à l'air*, lentement rouge sang à rouge brique, parfois rose rouge, selon les conditions météorologiques ; devenant à la longue bistrée dans la section du stipe ; douceâtre, plus ou moins amarescente ou même amère par temps sec ; à peu près *inodore* (n'ayant jamais en particulier l'odeur fruitée de *C. pseudocyanites* ; donnant une réaction nettement positive avec le *métol* (violet) la phénolaniline (rouge pourpre), le

nitrate d'argent (rose puis brun noir) le Tl^4 (chair lentement jaune pâle), la potasse (brun bistre à brun olive) ; et ne donnant aucune réaction avec la teinture de Gaiac, les acides, le perchlorure de fer. (A noter qu'avec Tl^4 la cuticule prend rapidement une coloration *ocracée*).

Arête des lames homomorphe. Basides et cellules stériles clavées-cylindriques longues de 35 µ environ et émergeant de 8 à 15 µ. Hyphes épaisses de 5 µ dans la cuticule et de 15-17 µ

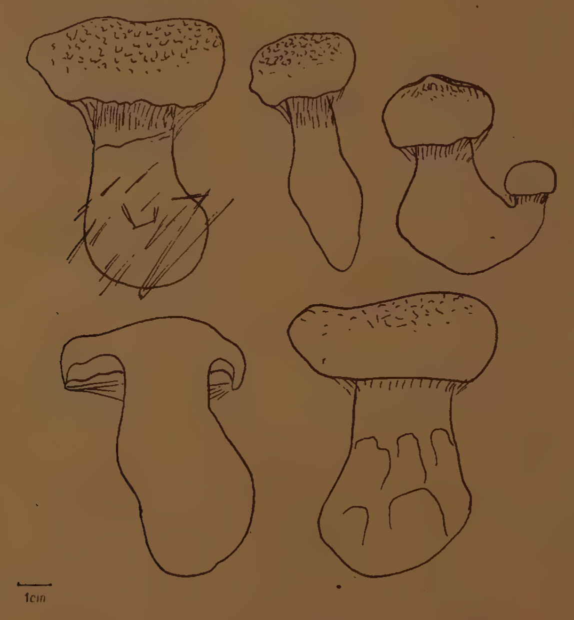


Fig. 11. — C. (Inoloma) *cyanites* (Fr.) Ricken.

dans la trame du chapeau. Spores ocracées en tas, ellipsoïdes-amygdaliformes, apiculées, nettement verruqueuses, quelques-unes 1-guttulées, de 9,9-11/5,5-6,5 µ.
13/6,5-7 µ plus rarement.

Dans les bois montagneux de conifères (Epicéas). En groupes, parfois plusieurs spécimens connés à la base. Très rarement sous feuillus (?). Doubs.

Observations : Alors que *C. pseudo-cyanites* est une espèce visqueuse des bois feuillus de la plaine, *C. cyanites* est un Ino-

loma typique des conifères montagneux. Alors que le premier est *lisse* ou seulement fibrilleux et possède *dès le début* une belle teinte violacée livide, le second est pelucheux-squamuleux et ne prend que *secondairement* cette même teinte violacée livide si particulière. En outre le premier a une odeur fruitée qui ne peut passer inaperçue alors que le second est inodore. La chair de *pseudocyanites* se colore plutôt en rose qu'en rouge brique. Enfin les réactions chimiques sont un peu différentes.

La plupart des auteurs ont connu mais confondu les deux espèces. FRIES décrit incontestablement le Phlegmacium dans son texte mais représente l'Inoloma dans ses Icones.

Synonymie : FRIES : Hym. Eur. 92 : var *major*. très probablement.

BRESADOLA : Tab. 636 : « P. adpresse fibrilloso-squamulosus ».

RICKEN : 466 — Décrit l'espèce à chapeau bleu gris à écailles chevelues apprimées, à chair inodore, qui croît aussi sous conifères.

A. H. SMITH : The genus Cortinarius (28).

Les meilleures planches sont celles de FRIES, de GILLET, de BRESADOLA (636), de RICKEN (?) et de SMITH (Pl. XI).

En résumé, *C.* (Inoloma) *cyanites* Fr. se reconnaîtra par son chapeau non visqueux mais pelucheux au début et non d'un beau gris bleu uniforme, par son absence d'odeur, par sa chair tendant à devenir rouge brique, et aussi par son aspect plus robuste, et son habitat préféré, sinon exclusif, sous conifères.

C. (Inoloma) subviolascens (Hy) (fig. 12 - I)

(Nouvelle description).

KÜHNER et ROMAGNESI, Fl. anal., p. 302.

Chapeau (1-6) charnu, mince au bord, sec, d'abord régulièrement arrondi, ovoïde, campanulé, ou obtus, puis omboné à l'âge adulte, présentant même une large bosse centrale ou plusieurs zônes gibbeuses concentriques, d'abord *blanchâtre grisonnant* ou gris par un voile apprimé *particulièrement dense*, fibrillo-soyeux, laissant transparaître une teinte fondamentale *gris brun* ou *gris noisette* (Sacc. 8-7), voile secondairement fragmenté au centre en ponctuations ou marbrures grisonnantes fibrillofloconneuses. Marge enroulée, puis incur-

vée en dessous, parfois brisée, lustrée, abondamment fibrillosoyeuse. Cuticule passant à l'ocracé aurore, à l'ocracé pâle, finalement au fauve pâle ou fauve hinnuloïde (Ség. 233 ou 190 passant à 199 ou 174 puis au fauve), toujours plus ou moins lustrée, micacée ou soyeuse, malgré l'âge, par le voile qui se localise assez souvent dans la zône intermédiaire entre la bosse centrale devenue glabre et la marge, fissurée radialement à la fin ; seulement marbrée-glabrescente sur le tard.

Lamelles moyennement ou peu serrées (56-60 au stipe ; trois fois plus serrées à la marge), sinuées-adnées à sinuées-émarginées, argilacées-bleuâtres, mais le plus souvent crême ocre, ocracé très pâle puis beiges sans nuance bleuâtre bien nette. Arête sans particularités notables.

Pied (3-7/1-et jusqu'à 2,5 cm. dans les parties renflées), de forme très variable : cylindroconique, atténué à la base ; ou au contraire en massue, plus grêle et plus cylindrique dans la vieillesse, cortiné, lilacin, blanc lilacin, blanc violeté ou le plus souvent simplement blanchâtre au sommet, d'abord comme revêtu d'un surtout fibrillo-tomenteux qui s'incorpore peu à peu au cortex sous forme d'un étui satiné, blanc glacé par le sec, se terminant en haut par un anneau ou une frange annulaire libre, linéaire, complète, adhérente (aspect telamonioïde), disparaissant avec le développement. Tomentum de la base du pied des spécimens jeunes se tachant parfois de lilacin, plus souvent d'ocracé à la pression des doigts.

Chair (0,50-0,75-1) ferme, *remarquablement lilacin-violet dans tout le pied,* mais surtout dans la moitié supérieure, douce, à odeur un peu raphanoïde mêlée à une odeur un peu camphrée (de *C. caninus*). La teinte de la chair *persiste longtemps* après la coupe. Réactions négatives avec : NH_4OH-NaOH-aniline et phénolaniline-formol-Tl^4-Sulfate de fer-Pyramidon-métol et Gaiac. Le NO_3Ag donne lentement une teinte bai purpurin chocolat.

Arête des lames homomorphe. Cellules stériles en point d'exclamation, peu émergentes, de 22/6,6 μ. Basides mesurant 33-35/8,8-10 μ.

Spores amygdaliformes-oblongues, peu verruqueuses, ou subamygdaliformes,

8,8-11/4,5-5,5 μ.
7,7-10/5,5-6,5 μ.

En troupes dans les bois d'épicéas de la plaine. (Doubs, Haute-Saône). Remarquable essentiellement par l'abondance du voile

fibrilleux sur le chapeau ; la présence chez les jeunes spécimens d'un anneau fibrillomembraneux, télamonioïde ; et par la teinte générale lilacin-violacé persistante de la chair.

Nous avions d'abord pensé qu'il s'agissait d'un Telamonia, mais nos récente études nous ont montré qu'il s'agit d'un Inoloma.

C. (Hydrocybe) fistularis (Britz.) var. *ochroruber* (n. sp.) (fig. 12 - II).

Chapeau (3-5) omboné-obtus, peu charnu, sauf au mamelon, remarquable à la teinte *grenat* qu'il prend par temps humide ; moins remarquable par le sec qui lui donne une coloration brun fauve roussâtre, plus foncée au centre (109-146), puis brun châtain (177) et *ridé* par déshydratation relative. Marge légèrement incurvée puis droite et fimbriée. Chair creuse sous le mamelon ou le devenant. Lamelles peu serrées, larges vers le pied (4-5 mm.), aigues au bord, émarginées-adnées, fauve rougeâtre (193).

Pied (9/0,5-0,6), *fistuleux*, atténué en bas, fibrilleux-blanchâtre mais devenant subconcolore ou isabelle (sensu, Sacc.) sous la pression des doigts lorsqu'il est imbu.

Chair (0,5) blanchâtre, douce, inodore.

Arête des lames homomorphe. Spores ovoïdes-amygdaliformes, apiculées, finement verruqueuses 9,9-11/5,5-6,6 μ. ocracées-safranées en tas.

Bois humides parmi les mousses et les lichens, sous arbres à essences variées (Epicéas, pins, bouleaux, aulnes etc.) en Automne.

Notre espèce est une variété de *C. fistularis* (Britz.) si elle ne lui est pas strictement identique (Fig. 99). Le doute, et les différences que nous relevons (chapeau tirant plus sur le grenat, se ridant volontiers ; lames pas exactement concolores, etc.) nous poussent à isoler provisoirement notre description.

C. (Hydrocybe) *ochroruber, C. fistulari* (Britz.) vicinus, pileo jove udo colore facile cognitu ochrorubro (Ség. 109-146), sicco fulvorufescente 1 castaneo fulvente (177) atque rugoso. Lamellis haud confertis, emarginatis-adnatis, laete fulvis (193) dein subconcoloribus. Stipite fistuloso, basi attenuato, albido, tactu isabellino. Carne albida, dulci, inodora. Sporis ovoideo amygdaliformibus, verruculosis, 9,9-11/5,5-6,6 μ.In silvis ,udis, pinetis abiegnis betulinisque raro obvius.

C (Hydrocybe) balaustinoides (Hy.).

Bull. Soc. myc. de France, t. LXXI, f. 3, 1955, p. 234 :

Rectification : Au lieu de sans saveur ni odeur particulières, lire : « Sans saveur particulière ; prenant à la coupe, après un moment une odeur fruitée agréable de *mirabelle* ».

Hydrocybe laetissimus (n. sp.) (fig. 12 - III).

Chapeau (4-5), mince, hygrophane, flexueux, concave, largement omboné au centre, bicolore, *d'un ocre orangé splendide*



Fig. 12. — I. C. (Inoloma) *subviolascens* (Hy) ; II. C. (Hydrocybe) *fistularis* (Britz.) var. *ochroruber* (Hy) ; III. C. (Hydrocybe) *laetissimus* (Hy).

(Ség. 246), avec la marge translucide et finement strié-pellucide, orangée (248) : totalement ocre orangé par temps sec, totalement orangé par temps humide.

Lamelles moyennement serrées ou, peu serrées, larges de 2-3 mm., adnées, faiblement uncinées, d'un bel orangé (247) à chatoiement plus foncé par temps humide.

Pied (7/0,7) farci puis partiellement fistuleux, subcylindrique, fusoïde en bas, fibrocortiqué et fragile, un peu ondoyant, fibrilleux par places, d'un fauvâtre blanchissant, à ligne annulaire discrète et fugace teintée par les spores.

Chair (2-3 mm.) fulvescente à nuance un peu safranée, douce, à odeur faible et agréable, un peu fruitée.

Spores très verruqueuses, ovoïdes-pruniformes, subglobuleuses, mesurant après regonflement dans l'acide lactique 6,6-8,8/5,5-6,5 μ.

Forêts montagneuses de conifères (Epicéas), dès le mois d'août.

C. (Hydrotelamonia) laetissimus, pileo (4-5) colore pulchre ochraceo-aurantiaco lamellisque aurantiacis facile cognitu (Ség. 246-247-248). Carne fulvescente debiliter sed amoene odorata. Sporis ovoideis, valde verrucosis, 6,6-8,8/5,5-6,5. In silvis montanis abiegnis.

Hydrotelamonia poecilopus (Hy) (fig. 13).

(Nouvelle description).

Syn. *C. bulbosus* (sensu Cooke, nec Fries).

Remarquable avant tout par sa forme et par la belle teinte fauve roussâtre particulière du chapeau. La planche de Cooke est excellente à tous points de vue. (Pl. 834). Au sens de Fries, *C. bulbosus* est voisin de *C. bivelus*. Son anneau peu net et fugace nous fait placer l'espèce dans les Inolomas. La description de *C. poecilopus* donnée dans un bulletin antérieur avait été faite d'après des spécimens récoltés par temps très sec. La description qui suit est définitive car elle résulte de l'observation de plus de cent spécimens.

Chapeau (4-7 et jusqu'à 9 cm.) d'abord *convexe-gibbeux*, charnu au centre en une *large bosse* parfois déprimée ou scrobiculée en son milieu, et s'étendant vers la marge par des *zones gibbeuses successives* peu charnues et translucides. Marge d'abord verticale. Avec l'âge : Chapeau convexe-obtus, convexe-plan, omboné, à zones gibbeuses, à marge sinueuse-

flexueuse, parfois ridée ou rimeuse, presque toujours *retroussée* autour du chapeau à la fin. Cuticule peu fibrilleuse sauf au bords qui présentent en sèchant quelques plages fibrilleuses d'une grisaille argentée discrète, parfois percée de petits trous d'aiguilles à la fin par les larves. Teinte générale *uniforme* par imbibition, ne variant que tardivement par le sec, malgré la

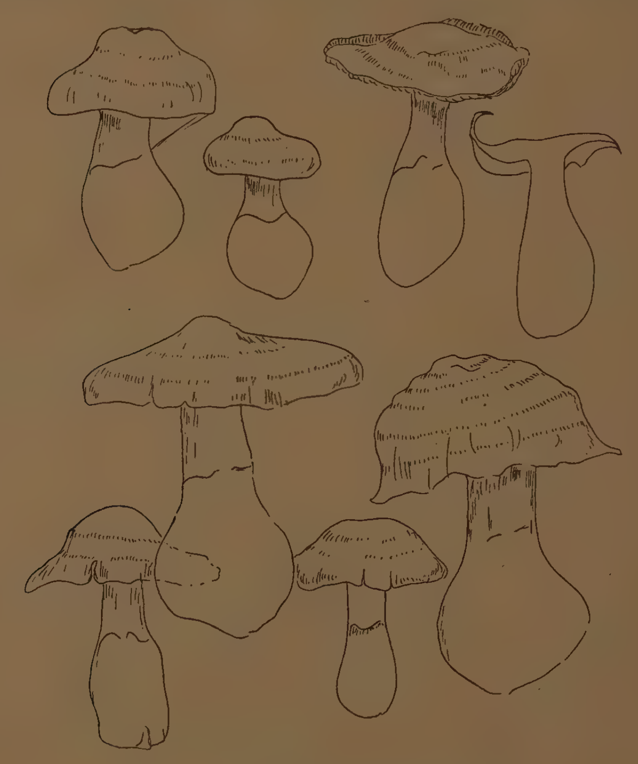


Fig. 13. — Hydrotelamonia *poecilopus* (Hy).

faible épaisseur des bords ; d'un *beau fauve roussâtre* à *brun fauve* éclatant (Séguy : 131+146-174-146+177-193-*196*- ; 196 à 247 au centre, 192 à 201 ailleurs) ; à la fin, par temps très sec (mais assez rarement), blond hinnuloïde à ocracé.

Lamelles minces, larges de 5-6 mm., peu serrées (sauf au bord), s'imbriquant parfois, rarement veinées, sinuées-adnées

à émarginées, arrondies en arrière, laissant une faible dépression périapicale, *ocracé vif* (174) à ocracé puis ocracées-fulvescentes, avec l'arête tantôt subtilement crénelée et plus pâle, tantôt nettement crénelée et blanchâtre.

Pied (4-7 cm. de hauteur sur 1,75 à 4,50 cm. en bas et 1-2 cm. au sommet), rétréci ou dilaté un peu en haut, toujours *dilaté à la base en un bulbe claviforme* ou *ovoïde-subradicant* ; farci puis partiellement creux, spongieux, mou, comme boursouflé ; blanc, luisant fibrilleux, décorticable, ayant parfois au sommet un vague reflet violacé très douteux et inconstant, tomenteux puis blanc-glacé au dessous d'une trace annuliforme fugace soulignée par les spores. Cortine blanche, peu abondante.

Chair (0,50-1 cm.) blanche, spongieuse, d'un blanc pur ; douce, à odeur banale de crudité ; ne bleuissant pas par la teinture de Gaïac ; se colorant faiblement en rouge par le phénol ou la phénolaniline ; devenant bistre noirâtre par le nitrate d'argent.

Arête des lames homomorphe. Basides visibles assez nettement sur l'arête mesurant 28,5-30/6,5-6,6 µ. Cellules stériles clavées-cylindriques de 26-27/8,8-9 µ. Spores ocracées en tas, amygdaliformes, discrètement verruqueuses, apiculées, de 8,8-11/6,5-6,6 µ.

Dans les bois humides d'épicéas, en troupes de 15-20 spécimens, en Automne (Doubs).

Bull. Soc. myc. de France, t. LXXI, f. 3. 1955, p. 216.

Hydrotelamonia caninoides (Hy) (fig. 14).
(Description définitive).

Syn. *Inoloma-Dermocybe* (Kühn. et Rom.) *caninoides* (Hy). Fl. anal. p. 282.

Chapeau (4-6 cm.) d'abord convexe globuleux, puis convexe-obtus, convexe-gibbeux, convexe-plan, avec un large ombo central peu surélevé. Marge translucide, incurvée en dessous puis étendue et retroussée tout autour du chapeau, mais à la fin seulement et d'une façon inconstante. Cuticule hygrophane, parfois ridée autour de l'ombo, uniformément *jaune ocracé fauvâtre* ou encore *fulvescente au centre et ocracée au bord* (Séguy : 174-186-193-196-201-202-247-249, avec les bords 132-133-162 ; finalement jaune fauve (174 à 196), rappelant *C. hin-*

nuleus ou *R. caperata ; toujours abondamment parcourue* vers la marge par des *fibrilles innées grisonnantes* qui lui donnent un aspect *argenté luisant* ou *micacé-givré*, et par des fibrilles apprimées du voile qui couvrent la marginelle de fibrillo-flocons gris blanchâtre ou même d'une bordure submembraneuse et blanche. A noter ce fait digne d'intérêt que par la dessica-

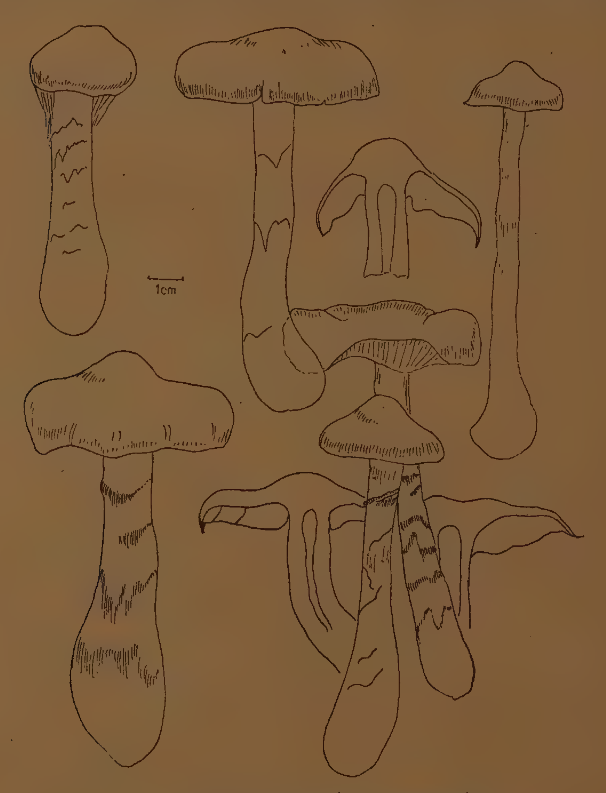


Fig. 14. — C. (Hydrotelamonia) *caninoides* (Hy).

tion (exsiccata), cette cuticule prend une teinte d'un *beau fauve doré* (193-196).

Lamelles *subespacées* à espacées, minces, larges de 0,50-1 cm., s'imbriquant parfois, *sinuées-adnées* (rarement subarquées), puis *sinuées-émarginées*, arrondies ou angulaires en arrière, laissant un léger sillon périapical, les grandes au nombre d'en-

viron 65 ; les lamelles de 4 à 5 grandeurs différentes ; laissant une impression de mollesse comme chez *C. mucifluoïdes* ; d'abord *crême* à crême-incarnat, puis chamois-argilacées, puis ocracées, sans traces de violet, (174 dil. à 199), avec l'arête plus pâle, blanchâtre, finement crénelée ou subentière.

Pied (9-12/1-2 et jusqu'à 3 cm. en bas), *claviforme*, fistuleux, spongieux, fibrillosoyeux en haut, comme engaîné dans la jeunesse d'un *tomentum cotonneux* qui s'apprime en devenant *glacé-satiné* et en laissant sur le stipe *plusieurs zones* fibrillo-floconneuses blanches de plus en plus discrètes, et finalement un *bourrelet* fibrilleux ou une *simple ligne annulaire nette* (comme chez *C. caninus* ou comme chez les Hydrotelamonias). Sommet du stipe prenant de temps à autre, par temps humide une vague nuance blanc-grisâtre ou une nuance violacée très douteuse ; parfois lacéré en lanières par temps très sec. Base tomenteuse se tachant en temps humide de jaunâtre paille sous la pression des doigts.

Cortine blanche abondante, persistant aux bords du chapeau et au sommet du pied.

Chair (0,75-1 cm.), mince au bord, douce, inodore, se colorant en rouge puis en sépia par la Phénolaniline, en violacé par le métol, en gris bistré par la Potasse, et ne réagissant pas avec le Gaïac, l'ammoniaque et le Tl[1]. (La cuticule se colore en atro-purpurin sous l'action de la Potasse).

Arête des lames homomorphe. Basides de 30-33/6,6-7,5 μ émergeant de 22-24 μ. Cellules stériles clavées-cylindriques, de 26-27/5,5-6,5 μ émergeant de 15 μ. Spores ocracées en tas, jaunes sous le microscope, verruculeuses-sublisses, ellipsoïdes-ovoïdes à ellipsoïdes-amygdaliformes (quelques-unes oblongues),apiculées, de (7,7)-8,8-10/4,6-5,5 μ.

En cercles de 15-20 spécimens sous épicéas, dans la mousse humide, au voisinage de pins et de bouleaux, en compagnie de Molinia *coerulea*, de Lycopodium *clavatum* et de Cladonia rangiferina.

C. (Hydrotelamonia) caninoides (Hy), var. ***umbonatogriseascens*** (Hy) (fig. 15).

Remarquable à son aspect général de mollesse, à ses bords vite relevés, et à son chapeau extraordinairement grisonnant autour d'une bosse centrale glabre et fauve.

Chapeau (3-8) très hygrophane, translucide au bord, d'abord convexe-arrondi plus souvent convexe-obtus puis plan-convexe, légèrement déprimé autour d'une *bosse centrale* assez saillante, avec les *bords relevés tout autour* de très bonne heure, se fissurant souvent à la fin dans le sens radial. Ombo central à peu près glabre et fauve ; le reste de la cuticule ocracé pâle, d'abord maculé-flammé par imbibition, et *remarquablement* (plus que toute autre espèce), *séricé-luisant* et *grisonnant* par les *abondantes fibrilles* du voile. Marge retroussée, parfois parsemée de débris floconneux-membraneux. Teinte approximative par imbibition : Séguy : 134-190-204. En séchant 190-200. Plus ou moins 233 au bord. A noter que les exsiccata tirent plus sur le gris brun que sur le brun fauve.

Lamelles minces, étroites, serrées, adnées à sublibres, avec une ligne déprimée, périapicale minime, incarnat-blanchâtre à crême ocré aves l'arête blanchâtre et discrètement crénelée (surtout en variant l'incidence lumineuse).

Pied (6/1 à 12-15/1,5-2 lorsqu'il est enfoui dans la mousse humide), long, farci, bientôt creux, à surface bosselée-boursouflée (pour la même raison que plus haut) à base atténuée et recourbée, souvent subfusoïde, parfois subcylindrique ou légèrement dilatée (subclaviforme), d'abord recouvert d'un surtout fibrillo-floconneux uni, d'un blanc pur, se tachant d'ocracé au contact des doigts (quand il est imbu).

Chair (0,5 et jusqu'à 1), membraneuse au bord, molle, spongieuse, blanche, douce, subinodore. (Nous avons noté une seule fois odeur de Rhodopaxillus *nudus*).

Dans la mousse humide et les lichens sous épicéas et pins.

Arête des lames homomorphe, présentant des bouquets de cellules stériles émergeant de 15/6,5 μ. Basides peu visibles. Spores ocracées en tas amygdaliformes, apiculées, quelques-unes ovoïdes, pointues à un bout, finement verruqueuses-ponctuées, de

6,6 à 10/5,2 μ
7,7-8,8/6,6 μ

Cette espèce est très voisine, sinon identique à *C. euprivignus* (= *privignus* sensu Fries). Elle ne paraît par ailleurs qu'une simple forme de notre *C. caninoides*, dont elle ne diffère guère que par le revêtement du chapeau, le pied moins nettement orné, la teinte un peu différente, le pied plus volontiers atténué en bas et les lamelles volontiers plus serrées. La

couleur des exsiccata est un peu différente. Il est certain toutefois que toutes les formes de transition existent entre les spécimens typiques et *C. caninoides.*

C. privignus au sens de Fries apparaît plus petit et avec l'arête des lames plus nettement crénelée. Il est odorant.

A typo pileo umbonato, sericeo-griseascente, gibbo glabro fulvente, stipiteque minus annulato-velato, praecipue differt.

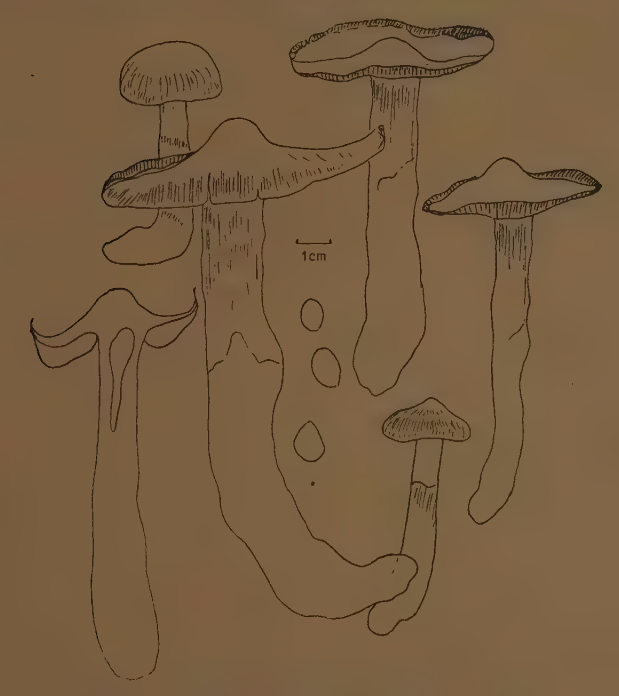


FIG. 15. — C. (Hydrotelamonia) *caninoides* (Hy), var. *umbonatogriseascens* (n. sp.).

C. (*Hydrotelamonia*) *peronatosericeus* n. sp. (fig. 16 - I).

Chapeau (3-6) peu charnu, membraneux au bord, parfois difforme par pression réciproque, remarquablement *déprimé-ombiliqué* au centre, convexe-globuleux à marge enroulée, puis convexe à marge retroussée, lisse et glabre sauf sur les bords qui sont parcourus par des fibrilles soyeuses luisantes

constituant une zone ininterrompue *grise argentée*. Teinte générale rappelant celles de Clitocybe *inversa* ou de *C. splendens* : orangé (196 dilué du code de Séguy), plus pâle au bord (190-199). Avec KOH : Coloration brun rouge.

Lamelles minces, imbriquées, étroites, arquées, adnexées ou adnées, d'un bel argilacé tendre (199) avec l'arête sans particularités.

Pied (5-10/0,7-1), fistuleux, fissile, subcylindrique, un peu dilaté ou atténué en bas, souvent renflé légèrement au sommet, luisant-ondoyant, blanchâtre argenté et striolé au sommet, *remarquablement ponctué* de flocons *brun roux* dans ses deux tiers inférieurs, sans qu'on puisse individualiser de zones annuliformes distinctes sauf au début, où ces franges obliques étagées se terminent en haut par une trace annulaire.

Chair (4-6 mm.) blanche, subnulle au bord, douce, à odeur de crudité en coupe ; donnant une réaction positive avec la phénolaniline (purpurin), avec le métol (violet), et ne réagissant ni avec le gaïac, ni avec le formol.

Arête des lames homomorphe. Basides très émergeantes de (22)26-33/11 μ, très nombreuses. Spores ovoïdes-sphériques à ovoïdes-pruniformes, apiculées, très verruqueuses, 6,6-7,7-9,9/6,6-7,7 μ.

Croît en touffes dans les forêts montagneuses partiellement marécageuses. (Haut Doubs). Conifères.

Nettement caractérisé par son chapeau ocracé vif et déprimé au centre, cerclé d'une bordure grise argentée ; à son pied ponctué de flocons bruns à ses spores ovoïdes, ainsi qu'à sa croissance en touffes.

C. (Hydrotelamonia) *peronatosericeus* (n. sp.) pileo (3-6) centro depresso umbilicato, convexo, glabro, sed margine insigniter sericeo-fibrilloso-argenteo, colore *Cl. inversam* revocante 1 *splendentem*. Lamellis arquatis, pallide argillaceis. Stipite (5-10/0,7-1) fistuloso, subcylindrico, apice albido-argenteo inferne fibrillis brunneo-rufescentibus nobiliter floccoso-punctata, subannulato. Carne albida, submembranacea, dulci, +-odorata, phenolaniline purpurascente, metol violacea ; gaïac 1 formol nullam mutationem praebente. Sporis ovoïdeis-rotundatis, valde verrucosis, 6,6-7,7-9,9/6,6-7,7 μ. In silvis montanis abiegnis humidis, fascicularis.

C. (*Hydrotelamonia*) *peronato-rugosus* (n. sp.) (fig. 16-II).

Chapeau (2-4) campanulé-*omboné* et souvent ridé autour du mamelon, mince au bord ; à marge flexueuse, infléchie-brisée

et parfois appendiculée ; teinte générale uniforme, ocracé-hinnuloïde (plus foncée que Seg. 250).

Lamelles moyennement serrées, ventrues, émarginées-adnées, d'un *fauve vif* remarquable (Seg. 246 passant à 247), avec l'arête sans particularités.

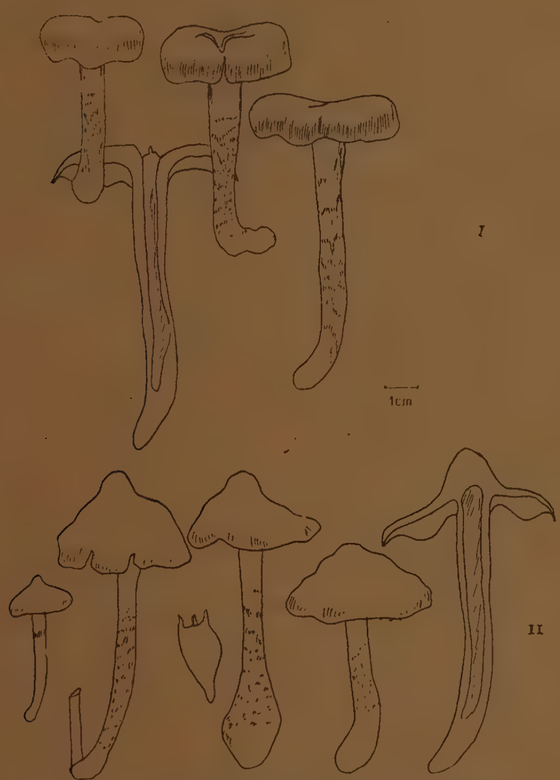


FIG. 16. — I. C. (Hydrotelamonia) *peronatosericeus* (Hy) ; II. C. (Hydrotelamonia) *peronatorugosus* (Hy).

Pied (6/0,4-0,6(0,9-1) en bas), farci puis creux, subcylindrique, un peu atténué ou dilaté en bas, droit ou incurvé, cortiné, paille, parsemé sur toute sa hauteur par des fibrilles du voile sous forme de mouchetures fugaces, de marbrures discrètes, de faisceaux d'un beau fauve rutilant (teinte des lamelles) ou même avec une pointe de safrané.

Chair (1 dans le mamelon), submembraneuse ailleurs, blanchâtre, douce, sans odeur particulière, sans réaction au gaïac ou à l'ammoniaque.

Arête des lames homomorphe. Basides de 33/10 μ, émergeant de 15 μ, à grosses granulations réfringentes, brusquement rétrécies à la partie inférieure.

Spores finement verruqueuses, ovoïdes-pruniformes, de 8,8-10/5,5 μ.

Bois mêlés ; sous conifères (épicéas). Doubs.

C. (Hydrotelamonia) *peronato-rugosus*, pileo (2-4) campanulato-umbonato, saepe rugoso ochraceo ; lamellis emarginatoadnatis, laete fulvis (246-247) ; stipite (6/0,4-06), demum fistuloso, cortinato, pallido, fibrillis rutilantibus in floccis aggregatis variegato. Carne dulci, subinodora. Sporis verruculosis, ovoïdeis, 8,8-10/5,5 μ. In nemoribus mixtis.

CHAMPIGNONS DU PAYS BASQUE

(Sixième contribution),

par Aimé-G. PARROT.

Afin de conserver une certaine homogénéité dans nos différentes publications, (cf. Index bibliographique) nous continuons à chiffrer nos nouvelles récoltes en tenant compte de la numérotation antérieure qui prenait fin au numéro 264.

VOLVARIÉES.

265. *Pluteus pellitus* Fr. Cette belle espèce au chapeau écailleux-soyeux, plus ou moins fendillé sur les bords, croissait, en juin 1956, sur un tas de sciure déposé à la Chambre-d'Amour à Biarritz. La même espèce est parfois très abondante, dans un habitat identique, à Tarnos (Landes), où le Dr LESCA l'a consommée en 1956. Cette espèce s'avère en effet un excellent comestible.

PHOLIOTÉES.

266. *Agrocybe praecox* Fayod. Cette jolie Pholiote, oubliée dans nos listes précédentes, pousse assez abondante dans les pâturages des environs de Tardets-Sorholus (Basses-Pyrénées) ainsi que dans les pelouses herbeuses de Saint-Pée-sur-Nivelle.

LEPIOTÉES.

267. *Lepiota gracilenta* Krombh. Souvent confondue avec les formes grêles de *L. procera*, cette espèce est assez peu fréquente dans les sous-bois clairiérés de Mixe-Bidache, en automne, et dans les pelouses à Bruyères des prés-bois de Saint-Pée-sur-Nivelle. La rare var. *Coccineobasalis* Locquin, déterminée par ROMAGNESI, a été trouvée dans les sables du domaine de Chiberta (Anglet, près Biarritz) en novembre 1956.

268. *Lepiota mastoïdea* Fr. Beaucoup moins fréquente dans les mêmes localités et aux mêmes époques.

CORTINARIÉES.

269. *Cortinarius croceus* Fr. Cette espèce, assez rare, pousse dans les pinèdes sablonneuses de Chiberta (Anglet, près Biarritz). Elle est bien caractérisée par son petit chapeau conique (3 à 5 cm) campanulé et mamelonné-pointu, lisse, fauve-cannelle. Les lames sont serrées, fauves-brunes. Le pied est long, cylindrique, sulfurin, plus ou moins verdoyant, à fibrilles brun-roux. La chair, à odeur très légèrement vireuse, est sulfurine, et les spores sont pruniformes et nettement grénelées.

270. *Cortinarius mucosus* Bull. Espèce au chapeau fortement glutineux, elle est peu fréquente dans les bois de Chênes pédonculés de Mixe et Bidache, ainsi que sous les Pins maritimes, où elle est encore plus rare, dans le domaine de Chiberta à Anglet.

271. *Hebeloma radicosum* Rick. Cette très belle espèce au pied curieusement radicant, pousse très irrégulièrement, du point de vue de la fréquence, sous les chênes pédonculés et les charmes des bois de Mixe et Bidache. Trouvée une seule fois en automne 1951, elle était assez répandue l'année dernière pendant tout le mois de novembre et début décembre.

272. *Hebeloma mesophaeum* Fr. Cette espèce pousse chaque année au pied du mur cimenté de l'Etablissement des Thermes salins de Biarritz, perforant la couche de bitume qu'on remplace cependant assez souvent. D'où la vigueur extraordinaire de son mycélium qui résiste aux fortes températures du bitume en fusion, au moment de l'étalement, et celle, non moins grande, des carpophores qui font éclater, chaque année, en novembre et décembre, la pellicule durcie, épaisse d'environ 2 cm.

COLLYBIÉES.

273. *Collybia Stephanocystis* Kühner-Romagnesi. Rare petite espèce des cônes de Pin maritime, elle a été trouvée le 19-11-1956, dans le domaine de Chiberta à Anglet, près Biarritz. Elle est bien moins fréquente que *Collybia conigena* signalé autrefois.

274. *Collybia maculata* Q. Cette vigoureuse espèce au chapeau rouillé, est assez peu fréquente dans les bois de Chênes pédonculés des bois de Mixe et Bidache.

275. *Mycena viscosa* Secrét. Au long pied fistuleux et à la cuticule visqueuse et séparable, cette espèce semble assez rare. Un échantillon solitaire a été trouvé en novembre 1956 dans les aiguilles de Pin maritime du domaine de Chiberta à Anglet, près Biarritz.

276. *Omphalia Swartzii* Bull. Cette petite espèce était très abondante en 1956, en novembre, dans les mousses des pelouses du Lycée de Biarritz.

TRICHOLOMÉES.

277. *Tricholoma colossus* Fr. Cette rare espèce, bien connue dans les Landes voisines, où elle occupe quelques localités éparses (cf. BEAUSEIGNEUR) existe aussi au Pays basque français. Elle me fut apportée en décembre 1955, puis en novembre 1956, par le Dr FREEMAN de Biarritz, récoltée sous les Pins maritimes du domaine de Chiberta à Anglet, près Biarritz.

278. *Tricholoma tigrinum* Schaeff. Assez rare, sous les Chênes pédonculés des bois de Mixe et Bidache, en novembre 1956.

279. *Lyophyllum aggregatum*, var. *loricatum* (Fr.) Kühner. Ce splendide Tricholome, voisin de *Tr. aggregatum*. Cost. Duf. a été récolté dans le parc du Lycée de Biarritz, en novembre 1956, et vérifié par H. ROMAGNESI (in litt. du 13-11-1956).

280. *Clitocybe gilva* Fr. Cette rare espèce, qu'on pourrait confondre avec *Cl. Geotropa*, m'a été communiquée par le Dr FREEMAN de Biarritz, en décembre 1956, découverte sous les Pins maritimes du domaine de Chiberta à à Anglet, près Biarritz.

RUSSULACÉES.

281. *Lactarius mitissimus* Fr. Ce petit Lactaire, du groupe des *subdulcis*, est assez peu commun dans les chênaies des bois de Saint-Pée-sur-Nivelle, mais aussi sous les Pins maritimes et Arbousiers du domaine de Chiberta à Anglet, près de Biarritz. De couleur brique-orangé, plus ou moins pâlissant à la fin, il se reconnaît aisément à ses cystides fusiformes et guttulées, et à sa sporée jaune pâle. Les spores sont subsphériques et irrégulièrement verruqueuses et réticulées.

Pleurotées.

282. *Claudopus variabilis* Pers. Cette petite espèce, connue sous le vocable de *Dochmiopus variabilis* Pers. fut trouvée sur brindilles de Charme, venues des bois de Saint-Pée-sur-Nivelle, en novembre 1956.

Hygrophoracées.

283. *Hygrophorus pratensis* Fr. Dans les pelouses et prés-bois de Mixe et Bidache, en novembre 1956, où il n'était pas très rare.
284. *Hygrophorus marzuolus* Fr. Cette rare espèce — en la saison — (19-12-1956) a été récoltée à la Rhune (altitude probable de 550 m.) et quelques jours après, à Bidache, en bordure des bois de chênes pédonculés.

Polyporacées.

285. *Polyporus squamosus* Karst. Assez rare. Trouvé une seule fois, sur brindille de chêne pédonculé, le 8 mai 1956, à Ustaritz. (*Polyporellus Forquignoni* Q. signalé autrefois, serait une forme pâle, presque blanc-pur, et beaucoup plus petite.

Clavariées (*).

286. *Clavaria gracilis* Sow. Trouvée à Saint-Pée-sur-Nivelle, le 14-10-1955, sous les Chênes pédonculés, elle ne serait qu'une forme, ou une variété de *Clavaria vermicularis* signalée autrefois.
287. *Clavaria subtilis* Pers. Cette rare petite Clavaire des Mousses des pinèdes de Chiberta à Anglet, près Biarritz, est grêle (3-4 cm) au tronc et ramules tenaces, blanc-argileux. Les rameaux sont nettement dichotomes, et à extrémités subaiguës. Les basides, à deux stérigmates, sont ovoïdes, et les spores uniguttulées et subsphériques, sont très petites (4 × 3,5 mus).

Tremellacées. (1)

288. *Tremella lutescens* Pers. Deux superbes échantillons récoltés sur ramille de Charme le 4 décembre 1956, dans les bois de Bidache.

(1) Clavaires, Trémelles et Spatulaires ont été déterminées grâce à l'ouvrage de Bourdot et Galzin.

289. *Dacryomyces deliquescens* Duby. Trouvé le 16 novembre 1956 sur ramille de Pin maritime à Biarritz, dans le parc du Lycée. La forme observée ressemble beaucoup à une Trémelle et semble correspondre à la fo.*tortus* Mass. signalée par BOURDOT et GALZIN.

NIDULARIÉES.

290. *Cyathus striatus* Huds. Un échantillon solitaire, découvert en juin 1955 dans les sables maritimes de Blancpignon, près de La Barre. L'échantillon, absolument glabre, est bien différent du *Cyathus hirsutus* Sch. signalé autrefois.

DISCOMYCÈTES.

291. *Cyathipodia bulbosa* Hedw. Cette jolie Pézize paraît fort rare. Je l'ai trouvée une seule fois dans les bois de Pins maritimes du domaine de Chiberta, à Anglet, près Biarritz, le 19-11-1956.

292. *Spathularia rufa* Swartz. Très rare espèce, récoltée une seule fois, en octobre 1956, croissant sur *Sleroderma aurantium* dans les bois de Châtaigniers de Chassin-Anglet, près Biarritz.

HYMENOGASTRÉES (2).

293. *Rhizopogon rubescens* Tul. Un échantillon solitaire recueilli dans le sable, sous les Pins maritimes du domaine de Chiberta à Anglet, près Biarritz, le 10 novembre 1954.

294. *Rhizopogon Briardi* Boud. Deux superbes exemplaires trouvés dans les sables de Chiberta, sous les Pins maritimes, en septembre 1954.

295. *Rhizopogon luteolus* Fr. Deux échantillons trouvés dans les mêmes stations le 10 novembre 1954.

296. *Hydnangium Stephensi* Pers. Un exemplaire unique, assez gros, trouvé à Chassin, dans le talus de la vieille voie ferrée désaffectée du tramway de Bayonne-Biarritz, le 20 septembre 1953.

ELAPHOMYCÉES.

297. *Elaphomyces cyanosporus* Tul. Un unique échantillon trouvé à Chiberta, dans les sables, sous les Pins maritimes.

(2) Hyménogastrées, Elaphomycées et Tubéracées ont été déterminées grâce aux ouvrages de FR. BATAILLE.

TUBERACÉES.

298. *Chaeromyces meandriformis* Vitt. Trouvé une seule fois dans les bois de Chênes pédonculés de Mixe, près Bidache, en octobre 1954.

MYXOMYCÈTES.

299. *Lycogala epidendron* Fr. Trouvé en abondance en juin 1955 sur un tas de sciure de Pin, à la Chambre-d'Amour à Biarritz.
300. *Fuligo septica* Fr. Très fréquent en 1956 en novembre parmi les Mousses mêlées d'aiguilles de Pin maritime dans le domaine de Chiberta à Anglet près Biarritz.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1. BATAILLE (F.). — Flore analytique et descriptive des Tubéroïdées de l'Europe et de l'Afrique du Nord. (*Bulletin de la Société mycologique de France,* 1922, T. XXXIII).
2. BATAILLE (F.). — Flore monographique des Cortinaires d'Europe. Besançon, 1911.
3. BEAUSEIGNEUR (H.). — Contribution à l'étude de la Flore mycologique des Landes. Basidiomycètes et Ascomycètes. (Saint-Sever-sur-Adour, 1926).
4. BOURDOT (H.) et GALZIN (A.). — Hyménomycètes de France. 1 Vol., 1928.
5. HEINEMANN (P.). Nos Lactaires. Editions Boubée, Paris, 1948.
6. KÜHNER (R.) et ROMAGNESI (H.). — Flore analytique des Champignons supérieurs, Paris, 1953.
7. PARROT (A.-G.). — Champignons du Pays basque. (*Première contribution*). (*Bulletin de la Société mycologique de France,* 1946, T. LXII, fasc., 1-2, pp. 86-102. Liste de 129 Champignons nouveaux, notés de 1 à 129).
8. PARROT (A.-G). — *Deuxième contribution.* (*Ibid.,* 1947, T. LXII, fasc. 1-2, pp. 39-41. Liste de 19 Champignons, notés de 130 à 147).
9. PARROT (A.-G.). — *Troisième contribution.* (*Ibid.,* 1948, T. LXIV, fasc. 3-4, pp. 246-251. Liste de 50 Champignons, notés de 148 à 197).
10. PARROT (A.-G.). — *Quatrième contribution.* (*Ibid.,* 1951, T. LXVII, fasc. 1, pp. 81 à 85. Liste de 30 Champignons, notés de 198 à 230).
11. PARROT (A.-G.). — *Cinquième contribution.* (*Ibid.,* 1954, T. LXX. fasc. 4, pp. 420 à 425. Liste de 35 Champignons notés de 231 à 264).
12. ROMAGNESI (H.). — Nouvel Atlas des Champignons. (T.I.), Paris, 1956.
13. SEYOT (P.). — Atlas des Lactaires. Nancy, 1938.

DEUX MUCORALES DU SOL : ADDITIONS AU GENRE *HAPLOSPORANGIUM* THAXTER,

par Mme Jacqueline NICOT.

En 1944, Thaxter [6] décrivait un nouveau genre de Mucorales voisin de *Mortierella* Coemans, dont il se distingue essentiellement par la présence d'hyphes fertiles rampants nettement différenciés. Deux espèces étaient alors figurées : *Haplosporangium bisporale*, type du genre, et *H. decipiens* qui en diffère par des caractères mineurs. Toutes deux sont coprophiles et se cultivent aisément sur les milieux usuels de laboratoire. Si *H. decipiens* a été observé une seule fois par l'auteur, et ne paraît pas avoir été retrouvé depuis, Thaxter signale qu'*H. bisporale* n'est pas rare, mais qu'il a pu être négligé en raison de sa ressemblance avec des Mucédinées banales et peu caractéristiques du type *Cephalosporium* ou *Hyalopus*. Toutefois *H. bisporale* a été rarement cité depuis les travaux de Thaxter, et peu d'espèces ont été ajoutées au genre. En 1937, G.W. Martin [4] isole en Colombie, sur bois pourri, *H. lignicola* sp. nov., qu'il rapproche d'*H. decipiens*. En 1942, Emmons et Ashburn [2] signalent, toujours en Amérique du Nord, une affection pulmonaire de certains rongeurs qu'ils attribuent à une nouvelle espèce : *H. parvum*, associée à *Coccidioides immitis* ; les différences observées entre souches d'origines géographiques diverses justifieraient peut-être la coupure d'*H. parvum* en plusieurs espèces, ou tout au moins en variétés. Mais l'étude systématique de nombreuses souches de ce champignon pathogène ont conduit J. W. Carmichael [1] à rejeter cet organisme du genre *Haplasporangium* en raison, entre autres caractères, de la présence d'hyphes fertiles dressés et de conidies en courtes chaînes ; il est vraisemblable qu'*H. parvum* n'est pas même un Zygomycète. Depuis cette dernière publication, aucune autre espèce d'*Haplosporangium* n'est parvenue à notre connaissance.

Deux Mucorales que nous avons récemment isolées du sol nous paraissent devoir être rapportées à ce genre, et diffèrent

des espèces précédemment décrites. Leur identification s'appuie à la fois sur la littérature et sur l'examen des cultures vivantes des espèces d'*Haplosporangium* que nous avons pu nous procurer. Si les cultures authentiques de THAXTER ont été depuis longtemps perdues, si *H. decipiens* n'apparaît dans aucune collection de cultures, nous devons à l'obligeance du Dr HESSELTINE une souche conforme à *H. bisporale* Thaxt. (NRRL n° 249) ; quant à *H. lignicola* Martin, la culture qui nous a été transmise par le C.B.S. de Baarn est issue du matériel original de l'auteur. Un bref rappel des caractères de ces deux espèces américaines nous permet ici de préciser la définition du genre et de situer, par rapport aux *Haplosporangium* antérieurement décrits, les deux espèces nouvelles que nous proposons.

L'espèce-type : *H. bisporale* Thaxter. — La diagnose de THAXTER et l'excellente illustration qui l'accompagne définissent clairement le genre. *H. bisporale* forme sur les milieux de culture un feutrage blanc pur de filaments délicats, prostrés, où se différencient des portions fertiles parfois très longues, parfois réduites à un court segment, caractérisées par leur diamètre (4-7 μ) 3 à 4 fois plus large que celui des filaments végétatifs, et par une septation abondante. Sur ces hyphes fertiles, toujours rampants, se dressent à angles droits et dans toutes les directions des sporophores souvent simples, parfois ramifiés en une, plus rarement deux courtes branches perpendiculaires. Ces sporophores longs de 35-50 μ et jusqu'à 60 μ suivant les conditions de culture, sont relativement larges à la base (4-5,5 μ), et s'atténuent très rapidement, la région sommitale très grêle (« threadlike ») ne dépassant guère 1 μ de diamètre. Ils portent des sporocystes globuleux uni- ou bisporés. Les spores hyalines à paroi épaisse, lisse ou rugueuse, sont sphériques, de 8 à 10 μ de diamètre (sporocystes monospores), ou ovoïdes, 8-10 × 5-7 μ, dans les sporocystes bisporés. L'examen microscopique confirme la présence, figurée mais non signalée par THAXTER, d'une courte collerette persistant au sommet du sporophore après la chute des spores. Ce caractère apparente *H. bisporale* aux *Mortierella* et permet d'écarter l'objection soulevée par MARTIN (loc. cit.) ; pour cet auteur, les organes de reproduction dénommés par Thaxter sporanges « et certainement homologues des sporanges des autres Mucorales » seraient en réalité des conidies. Mais la collerette ne peut être que le vestige d'une membrane périphé-

rique fugace, diffluente comme l'est fréquemment la paroi du sporocyste des Mucorales ; la forme bi-apiculée observée chez quelques spores (fig. 1 a), conséquence probable d'adhérences latérales avec une paroi externe, justifie cette interprétation. Notons encore, chez *H. bisporale*, l'abondance des inclu-



Fig. 1. — *Haplosporangium bisporale*. — En a : spores accolées, étirées latéralement. Fig. 2. — *H. lignicola*. *a* : sporophores jeunes ; *b* : sporophore complexe à maturité.

sions lipidiques dans le mycélium végétatif et dans les spores, qui se traduit parfois dans les cultures florissantes par de petites granulations jaune d'or ponctuant le feutrage mycélien, et la présence d'hyphes pelotonnés en amas confus, comme chez certaines espèces de *Mortierella*. Ces particularités histologiques, aussi bien que les caractères des organes de reproduction, justifient le classement des *Haplosporangium* dans la famille des *Mortierellacées* [3].

H. decipiens, selon THAXTER, est une espèce à sporanges monospores, très proche par ailleurs d'*H. bisporale* dont il se distingue par des différences minimes dans la taille des sporangiophores et dans l'ornementation des spores. Les courtes notations de THAXTER n'ajoutent rien, avec cette espèce, à la notion d'*Haplosporangium* précédemment introduite.

***Haplosporangium lignicola* Martin.** — Cette espèce se distingue macroscopiquement d'*H. bisporale* par son feutrage mycélien plus serré et plus étroitement appliqué sur le substrat, blanc devenant ocracé avec l'âge. Microscopiquement, la différence des hyphes végétatifs et des segments fertiles s'affirme moins nettement que chez *H. bisporale*. Dans les cultures jeunes, le mycélium très riche en inclusions lipidiques est de diamètre à peu près constant (2-3,5 μ) ; toutefois, au fur et à mesure que se développent les sporophores, des cloisons apparaissent dans ces hyphes fertiles. Les cultures âgées présentent occasionnellement les segments courts, élargis, à cytoplasme clair et homogène, caractéristiques d'*Haplosporangium*. Les sporophores sont d'abord simples, de 45-60 μ de long, renflés à la base (5,5-7 μ), atténués au sommet (1-2 μ), mais moins longuement effilés que chez les espèces précédentes. Ils se ramifient ensuite par une ou plusieurs branches obliques qui prennent naissance vers le milieu de leur longueur ; fréquemment cette prolifération se poursuit en étages superposés, et le sporophore affecte une structure complexe (fig. 2 b). Les sporocystes sont toujours monospores ; les spores sont globuleuses, de grande taille (11-15 μ diam.), hyalines ou jaunâtres en masse, à paroi épaisse ornementée de petits tubercules réguliers, ou simplement rugueuse. Après la déhiscence du sporocyste le sommet du sporophore ne présente pas de collerette proprement dite, mais un plateau court à bords déchiquetés.

MARTIN apparente son espèce à *H. decipiens*, en raison sans doute des spores ornementées et uniques dans le sporocyste.

En fait, la structure complexe des sporophores âgés et la faible différenciation du mycélium en font une espèce originale, qui s'écarte sensiblement du type *Haplosporangium* tel qu'il est défini par *H. bisporale*.

Haplosporangium gracile sp. nov. — Cet organisme a été isolé en Mai 1951 dans l'humus superficiel fortement sableux de la forêt de *Juniperus phoenicea* qui couvre, en Camargue, les Radeaux des Rièges (5). Il donne sur tous les milieux de culture usuels des colonies élevées d'un blanc pur ou légèrement jaunâtre avec l'âge, d'aspect laineux, qui tendent à remplir rapidement le tube de culture. Au faible grossissement du microscope on distingue un feutrage de filaments végétatifs parfois pelotonnés et, en surface, des hyphes rampants nettement plus larges, cloisonnés, hérissés de sporophores fragiles et courts terminés en tête globuleuse à la manière des *Cephalosporium*. Un examen plus poussé montre que ces fructifications sphériques ne sont autres que les sporocystes monosporés d'une Mucorale qui présente tous les caractères d'un *Haplosporangium*. Le mycélium végétatif est assez mince (2-2,5 μ diam.), chargé de globules lipidiques. Les portions différenciées et fertiles de ces hyphes sont généralement très longues, à contenu cytoplasmique clair et homogène, de large diamètre (6-8 μ) et cloisonnées en courts segments (15-50 μ de long) délimités par des cloisons courbes. Les sporophores dressés perpendiculairement tout autour de cet axe sont courts (20-30 μ) et grêles, simples, et régulièrement effilés depuis la base non renflée (diam. 2 μ environ) jusqu'au sommet très mince (moins de 1 μ). Les sporocystes globuleux contiennent une seule spore de 7 à 12 μ de diamètre (en général 8-8,5 μ), à paroi hyaline épaisse et rugueuse, à contenu cytoplasmique fortement granuleux et jaunâtre.

Evolution des hyphes fertiles ; développement des sporophores. — Le développement du champignon, depuis la germination de la spore jusqu'à la formation des organes fructifères (qui apparaissent dès le 3e ou 4e jour) a été suivi en microcultures sur lames gélosées, colorées au rouge Congo ou au bleu coton au lactophénol.

Les spores germent après s'être gonflées (11-12 μ de diam.), en émettant un, exceptionnellement deux tubes germinatifs qui s'allongent et se ramifient. Le cytoplasme des hyphes jeunes est finement granuleux, chargé de nombreux petits globules lipidiques réfringents. Les hyphes fertiles apparaissent

d'abord comme des branches plus larges qui s'allongent à la surface de la culture en filaments rectilignes très peu ramiflés ; elles se hérissent de courtes proliférations en doigts de gant, ébauches de futurs sporophores. La formation de ces sporophores s'accompagne d'une évolution du contenu cytoplasmique qui se vacuolise progressivement. Les vacuoles, d'abord arrondies et de petite taille, tendent à converger tandis que les granulations lipidiques sont repoussées au pourtour des vacuoles et contre la paroi de l'hyphe. Dans des conditions de nutrition médiocres, comme c'est le cas dans les cultures sur lame, on observe fréquemment sur le trajet des filaments en voie de différenciation des portions flétries apparemment vides, alternant avec les parties vivantes qui poursuivent leur activité. Celle-ci est marquée par le développement des vacuoles qui forment de larges enclaves dans la lumière de l'hyphe, et par l'allongement des sporophores dont l'extrémité arrondie ou légèrement spatulée apparaît, à ce stade, d'un contenu plus dense, et coiffée d'une calotte qui fixe électivement les colorants. Au stade suivant le sporophore se renfle en bulle d'abord allongée, qui s'individualise par une cloison dense, en croissant ; elle se gonfle peu à peu, épaissit sa paroi, pour aboutir au sporocyste globuleux qui ne tarde pas à se détacher de son support, sans y laisser de collerette ; la paroi propre du sporocyste, extrêmement mince et diffluente, est toujours difficile à observer. Parallèlement à ce développement, les vacuoles ont continué à s'accroître jusqu'à occuper toute la cavité de l'hyphe, refoulant le cytoplasme et ses inclusions lipidiques en une mince couche jaunâtre qui tapisse intérieurement la paroi et forme des travées perpendiculaires à l'axe, où se différencient les cloisons. Finalement l'hyphe fertile apparaît découpé en courts segments à contenu clair, à peu près homogènes, portant les sporophores terminés, après la chute des spores, par une section à peu près plane, nettement chromophile. Les spores détachées ont une paroi hyaline relativement épaisse, à

Légende de la Figure 3.

Fig. 3. — *H. gracile*. *a* : filament fertile et sporophores ; *b* : germination d'une spore ; *c* : différenciation d'un hyphe (*v* : vacuoles ; *v.c.* : vacuoles coalescentes ; *gr* : granulations lipidiques) ; le segment central est flétri ; *d* : naissance des sporophores *sp.h.* ; *e* : stade plus avancé ; les cloisons sont formées ; *f* : formation des sporocystes *sp.c.* ; *g* : filament fertile après la déhiscence des sporocystes ; *h* : spores mûres détachées (*o.c.* ornementations callosiques colorées par le bleu coton) ; *i* : détail de la paroi sporale (schématique).

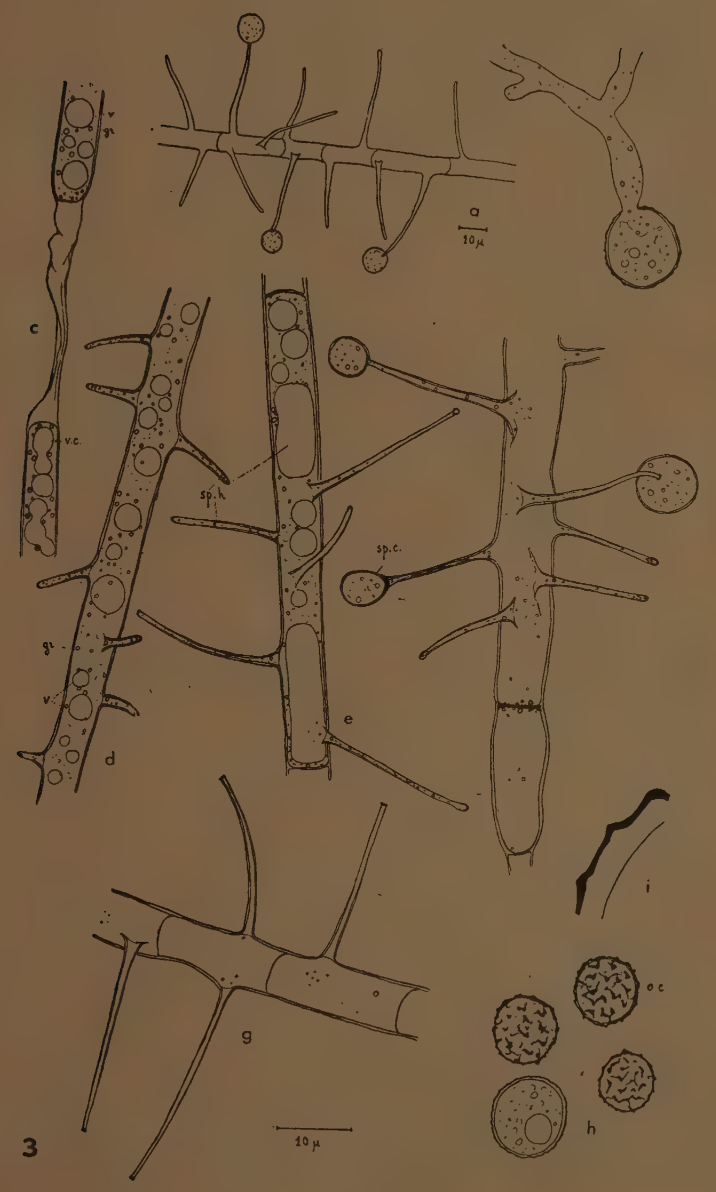


FIG. 3.

contour irrégulier, revêtue extérieurement d'une membrane jaunâtre hérissée de petits tubercules ou d'échinules irréguliers. Le rouge Congo, dont la réaction n'est pas absolument spécifique, colore intensément une mince couche interne différenciée au contact du cytoplasme et, de façon plus confuse et irrégulière, les ornementations externes de la spore. Il souligne également, dans les hyphes fertiles différenciés, le contour cytoplasmique et les cloisons transverses.

La réaction au bleu coton en solution dans le lactophénol précise la localisation de la callose dans le champignon. La couche externe de la paroi sporale est fortement colorée, et ses aspérités forment un réseau irrégulier en surface. La membrane de l'hyphe fertile (revêtue d'une mince couche hyaline) est aussi franchement colorée ; la réaction s'étend à la base du sporophore, et s'atténue progressivement vers le sommet, lui-même limité par un bouton plat fortement chromophile.

Depuis les travaux de Mangin, la présence de callose est reconnue chez les Mucorales ; elle n'existerait toutefois que dans les membranes des sporanges et des spores, les parois des hyphes étant formées d'un mélange de cellulose et de composés pectiques. Chez *Haplosporangium gracile*, cette particularité histochimique affecte également la membrane des hyphes fertiles ; elle souligne ainsi leur spécialisation, et l'unité d'un appareil reproducteur complexe comprenant à la fois des filaments différenciés et des sporangiophores.

Haplosporangium gracile J. Nicot.

Coloniae effusae, lanatae ; albidae. Mycelium ex hyphis ramosis continuis, hyalinis, 2-2,5 μ crassis, compositum. Hyphae fertiles prostratae, supra steriles hyphas elongatae, septatae, 6-8 μ diam. Sporophorae singulae, erectae, simpliciae, continuae, filiformes, 20-30 μ longae, basi 2 μ crassae, ad apicem 1 μ crassae. Sporocysti globosi, unispori. Sporae globosae, asperae vel verruculosae, 7-12 (plerumque 8-8,5) μ crassae.

Hab. in solo arenoso sub Juniperis (J. phoenicea) ; Bois des Rièges (Camargue).

Haplosporangium fasciculatum sp. nov. — Nous avons également isolé cette espèce d'un sol sableux légèrement humifère (prélèvement de surface) dans une lande à bruyères et bouleaux de la forêt de Fontainebleau, en Juin 1952. En culture, elle diffère de la précédente par un feutrage mycélien

moins vigoureux et plus serré, qui tend à s'appliquer sur le milieu. Comme chez les autres *Haplosporangium,* des hyphes fertiles prostrés se différencient à la surface des colonies. Ils restent généralement minces (2-3 μ de diam.), mais se cloisonnent abondamment et portent à intervalles irréguliers des fais-

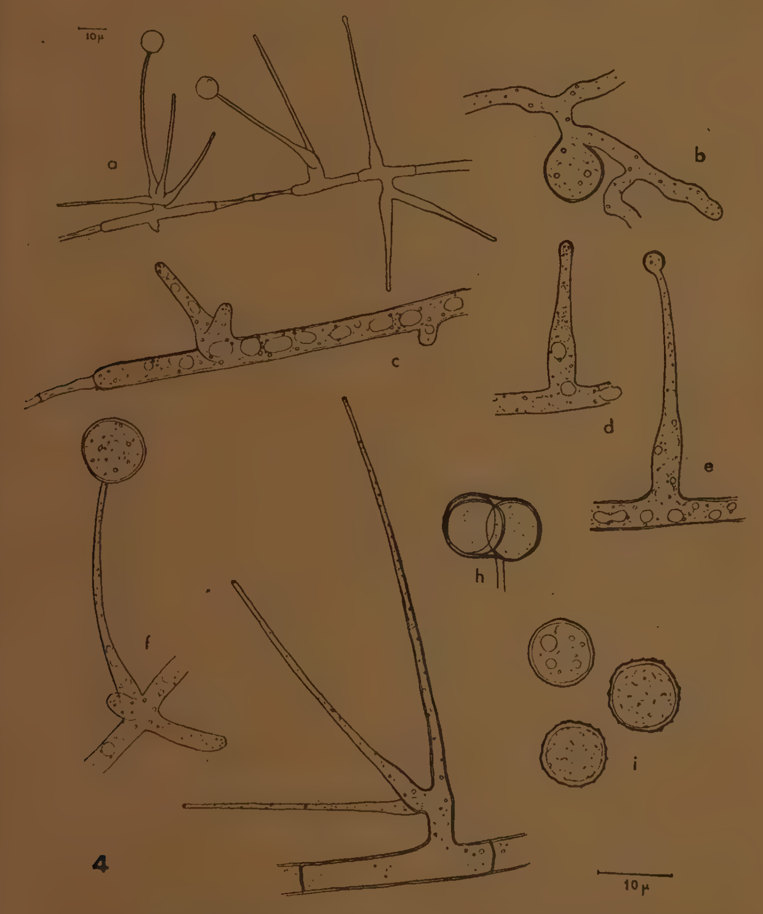


Fig. 4. — *H. fasciculatum.* — *a* : filament fertile et sporophores ; *b* : germination d'une spore ; *c* à *f* : stades successifs de la différenciation du sporophore et du sporocyste ; en *c* : développement simultané de deux branches de sporophore ; *g* : un sporophore ramifié après la déhiscence des sporocystes ; *h* : sporocyste à trois spores ; *i* : spores mûres détachées.

ceaux de sporophores dressés, grêles, terminés par un sporocyste globuleux généralement monosporé, parfois paucisporé (2 ou 3, rarement 4 spores par sporocyste). Chaque bouquet de sporophores est porté par un segment court, turgescent, quelquefois élargi (4-6 μ de diam.). Il comporte une branche principale émergeant directement de l'hyphe, à base renflée en un bulbe court de 3 à 5 μ de diam., longuement étirée ensuite en filament grêle et rigide (1 μ au sommet) ; l'ensemble est long de 50 à 65 μ. A la base de ce sporophore s'insèrent obliquement 1 à 4 branches effilées, de longueurs variées (20 à 40 μ). La déhiscence du sporocyste laisse à l'extrémité du sporophore une brève collerette réduite à un anneau mince. Les spores sont globuleuses, de taille irrégulière (diam. 6,5-11 μ, le plus souvent 7,5-8,5 μ), à contenu finement granuleux, à paroi relativement mince, lisse quand elles sont jeunes, aspérulée dans les spores âgées.

Le développement de l'appareil sporifère est en tous points semblable à celui d'*H. gracile*. Le sporophore jeune est souvent simple ; les branches latérales naissent ensuite en bourgeons successifs sur la base bulbeuse ; parfois l'ébauche primaire du sporophore est elle-même digitée et les branches du faisceau se développent à peu près simultanément.

Les réactions des membranes, en particulier leur coloration au bleu coton, sont également conformes aux observations précédentes. L'enveloppe sporale, plus mince, est ici encore différenciée en une couche interne hyaline et une couche externe d'abord lisse, puis finement aspérulée, de nature callosique. La paroi des hyphes fertiles âgés se teinte fortement de bleu, ainsi que les cloisons. La base du sporophore est toujours colorée, et cette coloration s'atténue progressivement vers le sommet, où seul l'anneau, vestige du sporocyste, prend fortement le bleu. Quand les sporocystes plurisporés sont encore en place, on observe aisément leur paroi propre, colorée comme celle des spores. Ainsi, chez *H. fasciculatum* comme chez *H. bisporale*, chaque segment d'hyphe fertile constitue, avec les sporophores qui en sont issus et leurs sporocystes, une unité organique bien définie.

Haplosporangium fasciculatum J. Nicot.

Coloniae densae, lanatae, albidae demum dilute ochraceae. Hyphae steriles ramosae, continuae ; hyphae fertiles prostratae, septatae, 2-3 μ crassae. Sporophorae subulatae, 50-65 μ longae ;

basis 3,5 μ crassa ; apex filiformis 1 μ crassus ; 1-3 ramis oblique basi insertis munitae. Sporocysti uni - vel pauci (2,4) - spori. Sporae globosae, asperulae, 6,5-11 μ (pler. 7,5-8,5 μ) diam.

Hab. in solo arenoso sub Betulis. Forêt de Fontainebleau.

En résumé, les deux espèces ici décrites confirment l'originalité du genre *Haplosporangium* qui, parmi les Mortierellacées, se distingue par les caractères suivants :

— des hyphes fertiles (ou des segments d'hyphes) rampants nettement différenciés par leur septation, leur contenu cytoplasmique, souvent par leur diamètre.

— des sporophores simples ou ramifiés, longuement étirés au sommet.

— des sporocystes uni- ou pauci-sporés.

Les réactions colorées soulignent la nature callosique des membranes dans toutes les parties de l'appareil reproducteur, en conformité avec les observations de MANGIN relatives à la répartition de la callose dans les différents groupes de champignons.

(Laboratoire de Cryptogamie du Muséum, Paris).

1. CARMICHAEL (J. W.). — The pulmonary fungus *Haplosporangium parvum*. II. Strain and generic relationships. *Mycologia*, 43, 605-624, 1951.
2. EMMONS (C. W.), ASHBURN (L. L.). — The isolation of *Haplosporangium parvum* sp. nov. and *Coccidioides immitis* from wild rodents. *Public Health Rep.*, 57, 1715-1727, 1942.
3. HESSELTINE (C. W.). — Genera of Mucorales with notes on their synonymy. *Mycologia*, 47, 344-363, 1955.
4. MARTIN (G. W.). — New and noteworthy fungi from Panama and Colombia. *Mycologia*, 29, 618-625, 1937.
5. NICOT (J.). — Observations sur la mycoflore du sol du Bois des Rièges (Camargue). *Comptes Rend. Acad. Sc.*, 243, 820-822, 1956.
6. THAXTER (R.). — New or peculiar Zygomycetes. III. Blakeslea, Dissophora and Haplosporangium nova genera. *Bot. Gaz.*, 58, 353-366, 1914.

UN CAS DE FLÉTRISSEMENT DES CINÉRAIRES,

par Claude et Mireille MOREAU.

En mai 1956, un horticulteur de Saône-et-Loire nous adressait quelques pieds dépérissants de Cinéraires à grandes fleurs. La maladie sévissait avec intensité dans ses plantations puisque la moitié des plantes étaient atteintes. Les Cinéraires poussent normalement jusqu'à la formation des boutons, ils flétrissent alors brutalement au lieu de fleurir.

L'examen microscopique des Cinéraires malades, dès leur arrivée au laboratoire, révélait la présence des sporanges abondants d'un *Phytophthora* dans les tissus du collet. Quelques jours plus tard, les échantillons étant demeurés à l'humidité, on ne trouvait presque plus trace du *Phytophthora* et le collet était envahi par un *Fusarium oxysporum* tandis que sur les feuilles le *Botrytis cinerea* et l'*Alternaria senecionis* étaient abondants.

Une telle succession fongique est comparable à celle que l'un de nous (1956) a constatée dans le dépérissement des Œillets.

Nous avons isolé le *Phytophthora*, responsable primaire du flétrissement, et nous en avons fait l'étude morphologique. Pour cela, des cultures furent ensemencées sur Maltea gélosé et sur extrait total de pommes de terre gélosé.

Le mycélium est hyalin, ramifié, à protoplasme très granuleux ; une constriction est présente à la base de chaque ramification (fig. 1, a). Le diamètre des hyphes varie de 3 à 10 µ. Sur des cultures âgées on observe des ampoules mycéliennes de 15 à 23 µ de diamètre, isolées (fig. 1, b) ou, le plus souvent, en chaînes et donnant naissance à de courtes ramifications (fig. 1, c). Sur Maltea, nous avons observé des productions mycéliennes arrondies, très nombreuses, l'une à côté de l'autre, ressemblant à celles du *Phytophthora cinnamomi* mais ici elles furent rares.

Les sporanges, fréquents dans les tissus de l'hôte, ne se forment sur milieu de Maltea gélosé qu'après plusieurs semaines de culture à 25°. Ils mesurent 26-45 × 18-25 µ et ne pos-

sèdent pas de bouchon apical net (fig. 1, d). La culture à 20° dans l'eau de pluie courante ne nous a pas fourni de sporanges. Le plus souvent les sporanges germent, soit par l'apex, soit à proximité du sporangiophore (fig. 1, f). Nous avons pu observer la formation et la libération de zoospores : chaque sporange en forme 6 à 8 ; elles sont rondes et ont 9 à 12 μ de diamètre (fig. 1, g).

Le Champignon est tué par un séjour en étuve à 35°.

En cultures âgées ou récentes, en milieux variés, il ne nous a pas été permis d'observer des oogones et anthéridies.

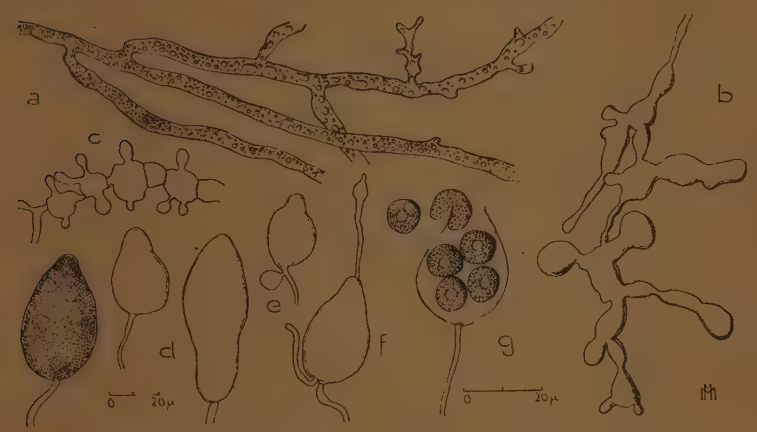


Fig. 1. — *Phytophthora cryptogea* Pethyb. et Laff.
a. Mycélium ramifié. — b. Mycélium avec renflements. — c. Chaîne d'ampoules mycéliennes. — d. Sporanges. — e. Sporange terminal avec début de formation d'un sporange sur une ramification. — f. Sporange germant par deux tubes germinatifs. — g. Sporange et zoospores. (Gr. : a-f : × 350 — g : × 550).

Toutefois, les données que nous possédons nous permettent de rapporter ce Champignon à l'espèce *Phytophthora cryptogea* Pethyb. et Laff.

Plusieurs *Phytophthora* ont déjà été signalés sur Cinéraires : Tompkins, Tucker et Gardner (1936) identifient le *P. megasperma* Drechsl. en Californie ; en Angleterre, Munro (1945) décrit des symptômes très voisins de ceux que nous avons observés et rapporte son parasite au *P. cinnamomi* Rands. Middleton, Tucker et Tompkins (1944) signalent que le *Phytophthora cryptogea* Pethyb. et Laff. est capable d'infecter les Cinéraires ; Brittlebank et Fish, dès 1927, considéraient cette

espèce comme l'organisme causal de la pourriture des racines en Australie.

En fait, systématiquement, le *P. cinnamomi* et le *P. cryptogea* ont des caractères communs qui les font inscrire dans le même groupe : sporanges non papillés, rares ou absents sur milieux gélosés. Toutefois, les vésicules mycéliennes très abondantes chez le *P. cinnamomi* sont ici rares, l'aspect de la croissance intramatricielle des deux espèces est différent.

Waterhouse et Blackwell (1954) signalent que le *P. cryptogea* est très largement répandu en Angleterre où il cause une pourriture des racines et du collet chez les fleurs cultivées et les tomates ; il est aussi présent sur débris végétaux dans l'eau.

Bibliographie.

Brittlebank (C.C.) et Fish (S.). — A garden fungus disease. A wilt of tomatoes, Iceland poppies and other garden plants in Victoria, caused by the fungus *P. cryptogea. J. Dept. Agric. Victoria*, t. XXV, p. 380-381, 1927.

Middleton (J.T.), Tucker (C.M.) et Tompkins (C.M.). — A disease of Gloxinia caused by *Phytophthora cryptogea. J. Agric. Res.*, t. LXVIII, fasc. II, p. 405-413, 4 fig., 1944.

Moreau (M.). — Recherches sur les maladies de dépérissement causées par les Champignons. Etude particulière du dépérissement des œillets. *Thèse Fac. Sci. Paris*, 346 p. dactyl., 30 fig., 11 Mai 1956.

Munro (M.C.D.). — A root rot of Cineraria and a study of the species of *Phytophthora* concerned. *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, t. XXVIII, fasc. 3-4, p. 115-126, 1945.

Tompkins (C.M.), Tucker (C.M.) et Gardner (M.W.).— *Phytophthora* root rot of Cauliflower. *J. Agric. Res.*, t. LIII, fasc. 9, p. 685-692, 1 pl., 2 fig., 1936.

Waterhouse (G.M.) et Blackwell (E.M.). — Key to the species of *Phytophthora* recorded in the British Isles. *Mycological Papers, Comm. Mycol. Inst.*, n° 57, 9 p., 1954.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

STEINMETZ (E. P.). — *Manuel de détermination des Champignons supérieurs*, 149 p., illustrations de A. ETRE. Nancy, chez l'auteur, boîte postale 403, 1956.

Ce petit livre est destiné aux amateurs, aux mycologues débutants désireux d'identifier les champignons qu'ils récoltent et surtout les espèces comestibles. Eliminant les espèces rares ou sans intérêt, il retient environ 500 espèces qu'il répartit en 4 groupes ; 1° Champignons mortels, 2° dangereux ou nuisibles, 3° bons comestibles, 4° coriaces, indifférents ou comestibles médiocres. Pour toute détermination, il est nécessaire d'arriver au groupe où se trouve l'espèce étudiée en éliminant dans l'ordre les groupes qui précèdent grâce à des tableaux basés sur des caractères simples, mais précis. Cette méthode à l'avantage d'obliger l'amateur à comparer sa récolte avec les espèces dangereuses dont il retiendra les caractères. Une fois le champignon classé dans l'un des groupes adoptés, des tableaux dichotomiques établis sur le même principe conduiront à l'espèce. De courtes descriptions permettent de contrôler la détermination. L'ouvrage ne comporte pas de planches en couleurs (l'A. renvoie aux ouvrages classiques), mais de bons dessins d'un certain nombre d'espèces, les plus caractéristiques. Un index alphabétique termine ce volume qui est appelé à rendre service aux débutants.

Comptes rendus de la deuxième Conférence internationale pour la Biologie et la culture des Champignons. — 184 p., Gembloux, 1953.

Cette Conférence, tenue du 16 au 30 juin en Belgique, à l'Institut Agronomique de Gembloux, a entendu de nombreuses communications se rapportant à la biologie et à la culture des Macromycètes et plus spécialement du champignon de couche. Il ne nous est pas possible de les citer ici toutes ; les unes ont trait à la systématique (notamment du genre *Agaricus*), au développement des carpophores, à la culture en milieux artificiels, à la biochimie, d'autres à la situation de la culture du champignon de couche en divers pays, aux méthodes de culture, enfin à la pathologie et aux moyens de lutte contre les insectes et champignons parasites du champignon de couche.

Société internationale de Mycologie humaine et animale. Bull. n° 1, 29 p., Bruxelles, Mars 1956.

Le 1er bulletin de cette nouvelle Société contient une notice avec portrait de P. DEDAELLI (1898-1955), président de la Société, un

rapport de R. VANBREUSEGHEM, sur l'activité de la Société et des rapports sur la mycologie médicale en divers pays : Grande-Bretagne par G. C. AINSWORTH, Etats-Unis par Chester W. EMMONS, Argentine par P. NEGRONI, France par G. SECRÉTAIN.

CAMBE (G.). — Les Amanites dans le Var. — *Ann. Soc. Sc. Nat. Toulon*, 1956, n° 8, p. 42-47.

Une douzaine d'espèces sont citées.

DOIGNON (P.). — Florule mycologique du massif de Fontainebleau. — *Cahiers des Natur.*, n.s. 12, f. 3, p. 74, 1956.

Liste, avec localités, des Pyrénomycètes et Deutéromycètes signalés dans le massif de Fontainebleau.

Id. — Histoire et bibliographie des recherches mycologiques dans le massif de Fontainebleau. — *Ibid.*, n.s., 12, f. 4, p. 75-80, 1956.

BAUDIN (P.). — Les maladies des plantes à parfum tropicales. — *Rev. de Mycol.*, XX, Supplém. colon., n° 2, p. 73-112, déc. 1955.

Maladies des plantes à parfum appartenant aux Myrtacées, Lauracées, Géraniacées, Graminées, Santalacées, Labiées, Zingibéracées et Anonacées.

DOGUET (G.). — Le genre Thielavia Zopf. — *Rev. de Mycol.*, XXI, Suppl. colon. n° 1, p. 1-21, 4 pl., 1956.

4 espèces bien distinctes sont admises par l'A. : *T. basicola, terricola* (maintenu malgré l'opinion de LUCAS), *Sepedonium* et *setosa*. Description est donnée des périthèces, des ascospores (à un ou deux pores) et conidies, ainsi que du développement des périthèces : l'archycarpe est un filament cloisonné dont une cellule est l'origine de l'ascogone ; il est possible que la paroi périthéciale et le plectenchyme nourricier aient une origine distincte comme chez les *Melanospora*.

Id. — Etude du développement du *Chaetoceratostoma longirostre* Farrow. — *Rev. de Mycol.*, XX, Supplém. Colon. n° 2, p. 132-143, 3 fig., déc. 1955.

Isolé d'un sol de Madagascar, le Champignon étudié en cultures présente de grandes affinités avec certains *Melanospora* et *Chaetomium* ; toutefois le développement des périthèces est différent par l'absence du plectenchyme nourricier sous-hyménial ; les asques naissent directement au contact de la base du périthèce dont la paroi simple fournit directement le col.

GROSCLAUDE (G.). — Recherches sur le chancre du Pêcher causé par *Fusicoccum amygdali* Delacroix. — *Ann. des Epiphyties,* Sér. C, 7e ann., n° 3, p. 397-419, 9 fig., 1956.

Cette maladie, observée d'abord en 1905 sur Amandiers et retrouvée aux Etats-Unis, cause dans le Sud-Ouest de la France des dégâts sérieux en déterminant des altérations chancreuses sur les jeunes rameaux ; il s'agit d'un parasite de blessure, de culture facile, contre lequel on peut lutter en assurant un sérieux nettoyage des vergers et en pulvérisant des fongicides (produits organiques de synthèse).

GUILLEMAT (J.) et MONTÉGUT (J.). — Contribution à l'étude de la microflore des sols cultivés. — *Ann. des Epiphyties,* Sér. C, 7e ann., n° 3, p. 471-540, 1956.

Dans ce travail sont exposés les résultats de prélèvements effectués dans le champ d'expérience de Grignon dans des conditions diverses (après culture de Betterave et de Blé) et à diverses profondeurs. 156 espèces ont été isolées, Phycomycètes, Ascomycètes et surtout Imperfecti (91 %) ; les unes ont leur optimum dans la couche superficielle (20 centim.), mais peuvent se développer en profondeur si elles trouvent une nourriture convenable, d'autres, de véritables espèces de profondeur, sont des anaérobies. Les auteurs ont constaté que les engrais et surtout le fumier apportent de nombreux champignons qui se maintiennent dans le sol ou disparaissent plus ou moins rapidement.

KÜHNER (R.). — Un *Melanoleuca* parfumé, *M. iris* sp. nov. et l'espèce voisine *M. excissa* (Fr.). — *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon,* 25e ann., n° 7, p. 176-181, 1 fig., 1956.

Description détaillée de deux *Melanoleuca* dont une espèce nouvelle.

LOUBIÈRE (A.). — Considérations sur la morphologie et sur les affinités d'un Blastosporé. — *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon,* 25e ann., n° 4, p. 109-111, 1956.

Les *Alternaria* et *Cladosporium* doivent être considérés comme des genres distincts.

HEIM (R.) et MOREAU (Cl.). — Une moisissure des noix de Kola. — *Rev. de Mycol.,* XXI, Suppl. colon. n° 1 ; p. 37-38, 1956.

La moisissure essentielle est constituée par le mycélium du *Schizophyllum commune* ; on trouve également *Fusarium Solani.*

MOREAU (Cl.). — Les maladies parasitaires des principales cultures coloniales. Revue bibliographique XVII. — *Rev. de Mycol.,* XXI, Suppl. colon. n° 1, p. 39-56, 1956.

MOREAU (Cl. et Mir.). — Ascomycètes de Côte d'Ivoire. III. Une mycocécidie foliaire de l'*Hippocratea*. — *Rev. de Mycol.*, XXI, Suppl. colon., n° 1, p. 22-30, 1 pl., 4 fig., 1956.

Les feuilles d'*Hippocratea* sp. étudiées présentent de petites galles noires saillantes à la face supérieure ; la cause en est un *Eriksonia* rattaché à *E. Protii* E. K. CASH, sur les stromas duquel se développent *Thyridaria insueta* Petr. en hyperparasite.

MOREAU (Mireille). — Ascomycètes de la Côte d'Ivoire. II. Trois Ascomycètes foliicoles des *Macaranga*. — *Rev. de Mycol.*, Suppl. colon. n° 2, p. 113-122, 4 fig., déc. 1955.

Mesniera Viennotii, sur feuilles de *Macaranga Barteri*, est une espèce nouvelle remarquable par ses ascospores à deux cellules inégales, intermédiaire entre les *Mesniera* et les *Stegasphaeria* qui doivent être réunis ; les feuilles parasitées par ce champignon portant en outre *Asterinella puyana* Petr. sous sa forme pycnide et *Chaetothyrium Macarangae*.

NICOT (Jacqueline). — Quelques Hyphomycètes corticoles de Côte d'Ivoire. — *Rev. de Mycol.*, XX, Supplém. colon. n° 2, p. 123-131, 1 fig., Déc. 1955.

Etude morphologique de six Hyphomycètes isolés de fragments d'écorce de Cacaoyer et de Cocotier.

PETITBERGHIEN (P.). — Les Champignons hypogés de la région de Dijon. — *Bull. scientif. de Bourgogne*, XVI, 115-155, 1 pl., 1955 (paru 15 mai 1956).

La première partie de ce travail est une liste des champignons hypogés (Asco- et Basidiomycètes) récoltés par l'A. de 1949 à 1955 aux environs de Dijon ; 37 espèces, dont 24 nouvelles pour la région, sont signalées, avec observations sur les caractères et les conditions de vie de certaines espèces. La seconde partie comprend une liste des 44 espèces connues en Côte-d'Or, et des observations sur leurs relations avec la végétation phanérogamique, les périodes de maturité des carpophores et les parasites des Hypogés.

POTRON (Dr M.). — Champignons et diabète. — *Concours médical*, 78e ann., n° 36, sept. 1956.

Certains champignons, tels que le Mousseron de la Saint-Georges et surtout le *Drosophila hydrophila* renferment des principes antiglycémiques, en sorte que leur absorption par des malades atteints de diabète glycosurique amène une diminution très nette de la quantité du sucre urinaire ; cette action hypoglycémiante disparaît rapidement si l'ingestion n'est pas renouvelée, mais si l'expérience est poursuivie une semaine au moins l'hypoglycémie persiste trois ou quatre jours après la fin de l'expérience.

POUCHET (A.). — Un nouvel exemple d'expansion des champignons en voie de croissance. — *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 25e ann., n° 7, p. 183-184, 1956.

Observation sur le soulèvement du macadam d'une cour par le développement d'une touffe de *Coprinus atramentarius*.

RAYSS (T.). — Micromycètes récoltés aux environs de Caen. — *Mém. Soc. nat. Sc. Nat. et math. de Cherbourg*, XLVI, 1952-54, p. 81-84, Saint-Lo, 1956.

ROMAGNESI (H.). — Une Russule nouvelle de l'aunaie subalpine. — *Bull. mens. Soc. Linn.* Lyon, 25e ann., n° 7, p. 181-183, 1956.

Description d'une espèce nouvelle, *Russula alnetorum*, liée aux aunaies subalpines et voisine de *R. aquosa*.

ZAMBETTAKIS (Ch.). — *Phaeostagonosporopsis Zeae* (Schw.) Wor., ses variétés. — *Rev. de Mycol.*, XXI, Suppl. colon. n° 1, p. 31-36, 1 fig., 1956.

Description de ce parasite du Maïs avec deux variétés, *macrospora* et *microspora*, basées sur la dimension des spores.

FAVRE (J.). — Agaricales nouvelles ou peu connues. — *Bull. Suisse de Mycol.*, 34, n° 11, p. 177, 1 pl., 4 fig., nov. 1956.

Il s'agit des *Clitocybe Martiorum* n. sp. à sporée rose incarnat, *Gymnopilus satur* KÜHN. et *Panellus ringens* (Fr.) ROMAGN. Ces espèces sont figurées dans une belle planche en couleurs due à Mme FAVRE, première d'une série consacrée à des champignons nouveaux et rares qui sera publiée dans le Bull. Suisse sur l'initiative de l'Union des Sociétés suisses de Mycologie.

HALLER (R.). — Beitrag zur Kenntniss der Schweizerischen Hygrophoraceae. — *Bull. Suisse de Mycol.*, 34, n° 11, p. 177-180, 1 fig., nov. 1956.

Description et figures (basides et spores) des *Hygrocybe Marchii* Bres. et *glutinipes*, nom nouveau pour l'*H. citrina* var. *glutinipes* Lange.

MARBAIX (de). — Essai de synonymie dans le groupe des Lactaires. — *Bull. Suisse de Mycol.*, 34, n° 11, p. 180-184, nov. 1956.

Tableau de comparaison entre les noms donnés aux Lactaires d'une part dans la Monographie de NEUHOFF et d'autre part dans la Flore analytique de KÜHNER et ROMAGNESI.

BETCHANOFF (Christoff). — *Conditions pour la culture artificielle des Champignons.* — 1 brochure, 55 p., 4 fig., Sofia, 1955.

L'A. rapporte dans ce travail (écrit en bulgare) les observations qu'il a faites dans la nature sur les conditions de développement de divers champignons terrestres et lignicoles (divers Bolets, Pleurotes, Lépiotes, Entolomes, Chanterelles, etc.) ; il insiste sur la nécessité de ces études sur le développement naturel des Champignons pour déterminer les méthodes de culture appropriées. C'est ainsi qu'il a pu tenter dans un parc boisé près de Sofia (jeunes bois de Chênes, Hêtres et Tilleuls) la culture de *Boletus edulis* ; des résultats ont été obtenus deux mois après l'ensemencement.

SINGER (R.). — Contributions towards a monograph of the Genus *Pluteus*. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 2, p. 145-232, 66 fig., 1956.

Importante contribution à l'étude des *Pluteus* dont de nombreuses espèces (européennes et américaines) sont décrites d'après des spécimens originaux ; la classification adoptée est en principe celle de FAYOD, complétée par l'adjonction de caractères anatomiques (épicutis, pigments, anses d'anastomose, etc.). Une clé permet la distinction des espèces les mieux connues. Plusieurs nouveautés sont décrites : *Pluteus Haywardii* (Argentine) *aquosus* (id.) *floridanus* (Floride), *achloes* (Michigan), *subfibtillosus* (S. Amér.), *hololeucus*, *iguazuensis* (Argentine), *variipes* (Brésil).

NICHOLLS (Valérie O.). — Fungi of Chaix soils. — *Trans. Brit. Myc. Soc., 39,* part 2, p. 233-238, 1956.

PARK (David). — Effect of substrate on a microbial antagonism with reference to soil conditions. — *Trans. Brit. Myc. Soc.,* 39, part. 2, p. 239-259, 1 pl., 1956. 5 fig.

BANERJEE (S.). — An Oak (*Quercus Robur* L.) canker caused by *Stereum rugosum* (Pers.) Fr. — *Trans. Brit. Myc. Soc.,* 39, Part. 2, p. 267-277, 1 pl., 1 fig., 1956.

Chancre du Chêne causé en Ecosse par *Stereum rugosum.*

BARNES (B.). — Sharry Wormald (1879-1955). — *Trans. Brit. Myc. Soc.,* V. 39, part. 3, p. 289-290, 1 portrait, 1956.

Notice avec portrait.

MYFANWY TURNER. — *Mortierella globulifera* Rostrup. — *Trans. Brit. Myc. Soc.,* V. 39, part. 3, p. 291-296, 1 pl., 1 fig., 1956.

Description de *Mort. globul.,* isolé de débris organiques du sol ; l'espèce est capable de produire des enzymes protéolytiques.

Kovachich (W. G.). — Necrotic spotting of the Oil Palm by *Cercospora Elaeidis* Steyart. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, Vol. 39, part. 3, p. 297-300, 2 fig., 1956.

Maladie des feuilles du Palmier à huile dans les pépinières ; *Ophiothecium Elaeidis* Syd. est souvent associé au *Cercospora*.

Chesters (G. C.) et Thornton (R. H.). — Comparaison of techniques for isolating soil fungi. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, part. 3, p. 301-313, 1956.

Comparaison des diverses méthodes propres pour isoler les Champignons du sol.

Subramanian (C. V.) et Kamakrishnan (K.). — *Ciliochorella* Sydow, v. *plagionema* Subram. et Ramakr. and *Shanoria* gen. nov. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, Vol. 39, part. 3, p. 314-318, 1 fig., 1956.

La diagnose du genre *Ciliochorella* (= *Plagionema*) est amendée avec deux espèces, Mangifereae Syd. (type) et *indica* Subram. et Ramakr. ; *C. bambusarum* Shanor. par contre en est séparé pour constituer le type du genre nouveau *Shanoria* (Sphéropsidales).

Phillips (D. H.). — Tomato seed transmission of *Didymella Lycopersici* Kleb. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, Part. 3, p. 319-340, 1956.

La contamination des graines semble jouer un rôle important dans la transmission de la maladie des Tomates due à *Didymella Lycopersici*.

White (N. H.). — Note on Truffle Fungi in Australia with special reference to *Labyrinthomyces Steenisii* Boedijin. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, part. 3, p. 341-342, 1 pl., 1956.

Récolte de Tubérales en Australie, notamment de *Labyrinth. Steenisii* décrit de Java et remarquable par l'hyménium pourvu de paraphyses.

Flentje (N. T.). — Studies on *Pellicularia filamentosa* (Pat.) Rogers. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, part. 3, p. 343-456, 1 pl., 1 fig., 1956.

De nombreuses souches de *Rhizoctonia Solani* provenant d'Angleterre et d'Australie, plusieurs ont donné des formes parfaites ; *Corticium praticola* (rattaché au genre *Pellicularia*) et *Pell. filamentosa*. La dimension des spores et des basides varie suivant les souches, la longueur des stérigmates suivant les conditions de culture.

NOUR (M. A.). — A preliminary survey of fungi in some Sudan Soils. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, part. 3, p. 357-360, 1956.

Champignons isolés de sols du Soudan.

WEBSTER (John). — Conidia of *Acrospermum compressum* and *A. graminum*. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, part. 3, p. 361-366, 2 fig., 1956.

Les *Acrosp. compressum* et *graminum*, généralement regardés comme identiques, se différencient en cultures par leurs conidies, bicellulaires pour le premier, unicellulaires pour le second.

GOODE (Pamela M.). — Infection of Strawberry roots by zoospores of *Phytophthora Fragariae*. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, part. 3, p. 367-377, 1 pl., 4 fig., 1956.

Les zoospores de ce *Phytophthora*, capables de rester mobiles pendant plusieurs heures (5 h à 13-14° et à pH 6 à 6,8) peuvent en germant pénétrer les radicelles des plantes sensibles et y forment des kystes.

INGOLD (C. T.). — Spore deposit of *Daldinia*. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, part. 3, p. 378-380, 1 pl., 1956.

Observations sur le dépôt d'ascospores obtenues d'un stroma fertile de *Daldinia concentrica*.

HORA (F. B.). — The Bristol Foray. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, vol. 39, part. 3, Compte rendu d'excursions avec liste des champignons récoltés.

WILSON (Irene M.). — Some new marine Pyrenomycetes on wood or rope : *Halophiobolus* and *Lindra*. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 401-415, 1 pl., 25 fig. texte, sept. 1956.

Description de Pyrénomycètes nouveaux croissant sur des bois immergés en mer : *Haliophobolus purpureus* et *rufus* et *Lindra inflata* ; ce dernier constitue un genre nouveau, caractérisé par ses ascospores filiformes renflées en vésicules aux extrémités.

WADE (A. E.). — Lichenological Notes. I. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 416-422, 1956.

O'CONNOR (P.). — *Puccinia Sonchi* Rob. et Desm. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 423-426, 1956, 5 fig.

Sous ce nom ont été confondues deux rouilles : *Pucc. Sonchi* et *Uromyces Sonchi* Oud., dont sont données des descriptions amendées.

KOVACHICH (W. G.). — Patch yellow disease of the Oil Palm. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 427-430, 1 pl., 1 fig. 1956.

Maladie du Palmier à huile due à *Fusarium oxysporum.*

RICHARDS (Merfyn). — A census of mould spores in the air over Britain in 1952. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 431-441, 1 fig., 1956.

Recherches sur les spores contenues dans l'air, en divers points de la Grande-Bretagne, par exposition de boites de Pétri contenant un milieu gélosé. Dans les campagnes on rencontre des *Pullularia, Penicillium Epicoccum, Botrytis,* etc.., et surtout des *Cladosporium,* alors que les *Penicillium* et *Aspergillus* dominent dans les centres urbains.

JOHNSTONEK (I.) et LA TOUCHE (C. J.). — Cultural caracteristics of dysgonic strains of *Microsporum canis* Bodin. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 442-448, 2 pl., 1 fig., 1956.

NOBLE (Mary) et MONTGOMERIE (Isabel G.). — *Griphosphaeria nivalis* (Schaffnit) Müller et von Arx and *Leptosphaeria avenaria* Weber on oats. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 449-459, 1 pl., 1956.

Maladies de l'avoine en Ecosse ; les deux champignons se transmettent par la graine ; les périthèces du premier se forment sur la plante infectée alors qu'en Ecosse seules les conidies du second (*Septoria*) ont été observées.

INGOLD (C. T.). — The conidial apparatus of *Trichothecium roseum.* — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 460-464, 2 fig., 1956.

La première conidie se forme à l'extrémité d'un filament, puis les suivantes apparaissent latéralement en dessous de la première en direction basipète.

GENTLES (J. C.) et DAWSON (C. O.). — The isolation of Dermatophytes from clinical materials. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 465-474, 1956.

Isolement de dermatophytes (*Trichophyton*).

CORNER (J. H.). — Clavariaceae of the Mussorie Hills (India). — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 475-484, 1 pl., 7 fig., 1956.

Clavaires de l'Inde avec description de 5 espèces et de 2 variétés nouvelles.

THORNTON (R. H.). — Fungi occuring in mixed oakwood and seath soil profiles. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 485-494, 1956.

TURNER (Dorothy M.). — Studies on Cereals Mildew in Britain. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, 39, part. 4, p. 495-506, 1 pl., 3 fig., 1956.

La maturation des périthèces d'*Erysiphe graminis* ayant lieu de juillet à septembre, les ascospores ne jouent pas un rôle dans la transmission de la maladie d'une année à l'autre.

HAUMAN (L.). — Emile MARCHAL (1871-1954). — *Bull. Soc. Royale Bot. de Belg.*, LXXXVIII, p. 5-7, un portrait, 1956.

Courte notice nécrologique.

GILBERTSON (Robert). — The Genus *Poria* in the Central Rocky Mountains and Pacific Northwest. — *Lloydia*, vol. 19, n° 2, p. 85, juin 1956.

Diagnoses de 64 *Poria* des Montagnes Rocheuses centrales et de la côte nord-ouest du Pacifique, avec clefs de détermination pour les 5 sections admises dans le genre.

DONK (M. A.). — The generic names proposed for Hymenomycetes. IV. Boletaceae. — *Reinwardtia*, vol. 3, part. 2, p. 275-313, Bogor (Java), 1955. — V. Hydnaceae. — *Taxon*, 5, p. 69-80 ; 95-11, 1956.

Liste alphabétique des noms génériques proposés pour les Bolétacées et les Hydnacées avec remarques sur leur validité et la désignation des espèces types.

DONK (M. A.). — Notes on resupinate Hymenomycetes. — II. The Tulasnelloid fungi. — *Reinwardtia*, vol. 3, part. 3, p. 363-379, Bogor (Java), 1956.

Révision des Champignons voisins des *Tulasnella*, pour lesquels le nom d'épibaside est rejeté ; une clé permet la distinction des genres admis dont deux sont nouveaux : *Thatobadidium*, (type : *Hypochnus flavescens* Bon.) et *Thanatobasidium* (type : *Hyp. Solani* Prill. et Del.) ; par contre les familles des Tulasnellaceae et des Ceratobodidiaceae sont rejetées, tous ces Champignons étant rattachés à la famille d'ailleurs hétérogène des Corticiaceae.

DONK (M. A.). — Notes on resupinate Hymenomycetes. III. — *Fungus*, 26, n°s 1-4, p. 3-24, 1956.

Révision des genres *Sistotrema* (incl. *Trechispora* Karst.) et *Gloeocystidiellum* ; description de 3 genres nouveaux : *Tubulicrinis* (type : *Peniaphora globulosa*), *laeticorticium* (type : *Corticium*

roseum) et *Cytinostroma* (type : *Gloeocystidium ochroleucum*) ; il en résulte des combinaisons nouvelles. L'A. propose en outre le remplacement partiel de « paraphyse » par « hyphidia ».

HUIJSMAN (H. S. C.). — Three remarkable white-spored Agarics collected in Schwitzerland. — *Fungus*, 26, n°s 1-4, p. 38-43, 12 fig., 1956.

Agarics leucosporés récoltés en Suisse : *Lyophyllum alpestre* (Britz.) comb. nov. et deux espèces nouvelles : *Cystoderma superbum* et *Mycena atrochalybaea*.

MAAS GEESTERANUS (A.). — The stipitate Hydnums of the Netherlands. — *Fungus*, 26, n°s 1-4, p. 44-60, 1956.

Révision des *Sarcodon* de la flore néerlandaise ; 7 espèces sont décrites dont *S. bubalinus* (Pers.) comb. nov.

PALMER (J. T.). — Observations on Gasteromycetes. 4. — *Fungus*, 26, n°s 1-4, p. 61-64, 3 fig., 1956.

Description de *Geastrum badium* d'après le type de PERSOON ; les *G. elegans* et *umbilicatum* en sont synonymes.

KOLE (A. P.) et PHILIPSEN (P. J. J.). — Over de vatbaarheid van nietfruisbloemige planten voor het zoodporangium-stadium van *Plasmodiodiophora Brassicae* Woron. — *Tidschr. over Plantenziekte*, 62, n° 4, p. 167-170, 6 fig., 1956.

Plasmod. Brass. peut former des zoosporanges dans les poils radicaux de plantes autres que les Crucifères (*Trifolium, Papaver, Lolium*) ; il peut en résulter des conséquences pour la persistance du parasite dans le sol.

GROSJEAN (Dr J.). — Aarlijkse periodiciteit in de parasitaire activiteit van *Stereum purpureum*. — *Tidschr. over Plantanziekte*, 62, n° 5, p. 226-34, 3 fig., 1956.

Périodicité annuelle dans l'activité parasitaire de *Stereum purpureum*.

GREMMEN (J.). — Een blad en twugziekte van populieren veroorzaakt door *Venturia tremulae* en *Venturia populina*. — *Tidschr. over Plantenziekte*, 62, n° 5, p. 236-242, 4 fig., 1956.

Etude de deux *Venturia* parasites des Peupliers sous forme conidienne (*Pollaccia*) : *V. tremulae* (conidies : *Poll. radiosa*) sur *Populus alba, tremula* et leur hybride aux Pays-Bas et *V. populina* (conidies : *Poll. elegans*) sur Peupliers du type *nigra* en Allemagne et au Danemark.

EYNDHOVEN (G. L. van). — *Geastrum campestre* aux Pays-Bas. —*Fungus*, 26, nos 1-4, p. 25-27, 1956.

Espèce rare, nouvelle pour les Pays-Bas.

GREMMEN (J.). — Taxonomical notes on Mollisiaceous Fungi. III et IV. — *Fungus*, 26, nos 1-4, p. 28-37, fig., 1956.

III. *Mollisia pastinacae* Nannf. est une espèce commune se développant sur les tiges des plantes de diverses familles (Ombellifères, Composées et Urticacées).

IV. Révision, avec clé de détermination, des *Mollisia* croissant sur les Epilobes et Ulmaires ; six espèces dont une nouvelle : *M. lanceolata*.

RESTAGNO BIGA (M. L.). — Riesaminazione delle specie del genere *Albugo* in base dalla morfologia dei onidi. — *Sydowia*, IX, H. 1-6, p. 339-358, 1955.

Ce travail constitue en fait une véritable monographie des espèces du genre *Albugo* (= *Cystopus*), basée sur les caractères morphologiques des conidies (forme et dimensions) ; une clé analytique est donnée des 30 espèces admises, suivie d'un synopsis. Plusieurs combinaisons nouvelles sont proposées. D'autre part des divisions (variétés) sont reconnues pour les *A. candida, ipomaeae, panduranae* et *tragopogi*.

SOEHNER (E.). — Suddeutsche Rhizopogon-Arten. — *Zeitschr. f. Pilzk.*, 22, H. 3, p. 80, fig., 1956.

Rhizopogon de l'Allemagne du Sud : huit espèces dont une nouvelle : *R. hymenogastrosporus*.

EBERT (Paul). — Ein seltener Discomycet, *Humaria anceps* Rehm. — *Zeitschr. f. Pilzk.*, 22, H. 3, p. 82-85, 2 fig., 1956.

Espèce rare rencontrée en Saxe.

THIEL (H.). — Risspilz-Vergiftung. — *Zeitschr. f. Pilzk.*, 22, H. 3, p. 85, 1956.

Empoisonnements par un Inocybe.

Séance du 7 janvier 1957.

(Présidence de Mme LE GAL, présidente).

En ouvrant la séance, Mme LE GAL adresse ses vœux de nouvel an à tous les sociétaires et émet l'espérance que 1957 sera une année heureuse pour la Société.

ADMISSIONS. — Mme APEL, La Roulière, commune d'Azé (Loir-et-Cher), présentée par MM. CHESNEAU et MAUBLANC.

M. CLAITTE, Philippe, 11 place Emile-Goudeau, Paris XVIIIe, présenté par MM. MAUBLANC et BERTRAM.

Mme GOMBEAU, 34 quai de Boulogne, Boulogne-Billancourt (Seine), (membre adhérent), présentée par MM. GOMBEAU et BERTRAM.

M. LEFEBVRE, Louis, 27 ter rue de Noailles, Versailles (Seine-et-Oise), présenté par MM. ANTOINE et BERTRAM.

M. LEVEQUE, Paul, bibliothécaire, 32 rue du Capitaine Guynemer, Le Mans (Sarthe), présenté par MM. BERTRAM et MAUBLANC.

M. MOUGIN, Louis, prêtre, 6 boulevard Boyer, Marseille III (Bouches-du-Rhône), présenté par MM. MAUBLANC et BERTRAM.

M. RAUSCHL-SOLOY, Victor, libraire, secteur postal 40518, présenté par MM. MOREAU et MAUBLANC.

M. ROJOUAN, Henri-Louis, agent commercial, 22 allée François-Jourde, Cité du Vieux-Pont, Nanterre (Seine-et-Oise), présenté par MM. BERTRAM et MAUBLANC.

M. VILBERT, Georges, ingénieur, avenue Sadi-Carnot, Gournay-en-Bray (Seine-Maritime), présenté par MM. MARTI et MÉTROD.

CORRESPONDANCE. M. SAINTOYEN remercie de son admission.

COMMUNICATIONS. — M. PARROT adresse une sixième contribution à la flore mycologique des Basses-Pyrénées.

Mme LE GAL dépose de la part de M. IMLER une note sur *Omphalia asterospora* observé en Belgique et une suite à ses Notes critiques.

M. Fernand MOREAU présente une remarquable photographie obtenue au microscope électronique, à un grossissement de près de 50000, par MM. TURIAN et KELLENBERGER ; il s'agit d'un *Allomyces* où on peut observer avec netteté la structure des mitochondries, structure entièrement comparable à celles déjà connues tant chez les végétaux que chez les animaux ; à la demande de plusieurs membres M. MOREAU donne des renseignements sur la technique employée ; il est notamment indispensable d'obtenir des coupes extrêmement minces et seuls des organes très fins peuvent être examinés directement, comme par exemple les flagelles des zoospores des champignons inférieurs (Chytridiales, Saprolégniales, etc.). M. MOREAU donne des précisions sur la structure complexe de ces organes qui se retrouve très analogue dans le règne animal. Mme LE GAL remercie M. MOREAU de sa très intéressante communication.

Séance du 4 février 1957.

(Présidence de Mme LE GAL, présidente).

DÉCÈS. — La présidente a le regret d'annoncer le décès de plusieurs membres de la Société : MM. MESSAGER, de Nogent-sur-Marne, PUPAT, et M. LEPESME, connu par ses travaux entomologiques et ses recherches sur les Laboulbéniales.

ADMISSIONS. — M. ADANT Jules, docteur en pharmacie, Faux-la-Montagne (Creuse), présenté par MM. MAUBLANC et BERTRAM.

M. BOCHET François, 3 place Séverine, Le Pré-Saint-Gervais (Seine), présenté par MM. MAUBLANC et VIALARD.

M. GEOFFROY Michel, 8 rue Changarnier, Paris XIIe, présenté par MM. BILLIARD et COUPECHOUX.

M. JEANNIN Robert, 34 rue de l'Orme Sainte-Marie, Villeneuve-Saint-Georges (Seine-et-Oise), présenté par M. BERTAUX et Mme LE GAL.

M. MALARD Lucien, vice-président de la Société Mycologique de la Côte-d'Or, Ladoix-Serrigny (Côte-d'Or), présenté par MM. BUGNON et BOURGEOIS.

M. MARIN Jean, instituteur, 91 avenue de la Dhuys, Bagnolet (Seine), présenté par MM. GOUEL et BERTRAM.

Dr RAMAIN Paul, Donvaine (Haute-Savoie), présenté par MM. R. HEIM et ANDRÉ.

DÉMISSIONS. — Ont adressé leur démission de membres de la Société MM. Pierre BUGNON, BARTHOMIER et MUNCH.

Mme LE GAL remercie vivement M. ESSETTE pour la fidèle reproduction d'une cinquantaine de planches qui manquaient à un exemplaire des *Champignons* de GILLET récemment acquis pour la Bibliothèque de la Société.

Elle annonce que l'Assemblée générale aura à discuter un projet de nouveaux statuts ; il est probable que le quantum exigé ne sera pas atteint, le vote par correspondance ne pouvant être admis ; dans ce cas le Conseil a décidé la convocation d'une Assemblée générale extraordinaire qu'il a fixée au 1er avril.

CORRESPONDANCE. — M. PESCH signale qu'au début de novembre dernier une exposition mycologique a été organisée au Théâtre municipal de Saumur par la Société scientifique de cette ville, présidée par M. G. BAUMONT ; cette exposition fut très favorablement accueillie.

COMMUNICATIONS. — M. DOGUET adresse pour le Bulletin une note sur l'organogénie du *Microascus stysanophora*.

Mme NICOT dépose un travail sur deux Mucoracées du sol appartenant au genre *Haplosporangium* ; Mme LE GAL dépose une note nécrologique sur A. A. PEARSON.

M. ROMAGNESI présente des observations sur un Clitocybe litigieux récolté en forêt de Villers-Cotterets et déjà signalé à la séance de décembre. Il s'agit d'une espèce récemment décrite par M. J. FAVRE sous le nom de *Clitocybe Martiorum*, espèce intéressante en ce qu'elle semble intermédiaire entre les *Clitocybe* et les *Rhodopaxillus*, montrant ainsi que ce dernier genre a des affinités plus marquées avec les Clitocybes qu'avec les Tricholomes, dont pourtant il est issu par démembrement.

PRÉSENTATION D'OUVRAGE. — M. LOCQUIN dépose pour la Bibliothèque de la Société un exemplaire d'un *Précis de Microscopie*, qu'il vient de publier avec la collaboration de MM. POLICARD et BESSIS.

Présentation de photographies en couleurs. — M. Locquin fait projeter une série de photographies qu'il a prises au cours d'un récent voyage en Afrique occidentale et montrant divers aspects de la forêt tropicale. Mme Le Gal remercie M. Locquin qui a d'ailleurs l'intention de continuer dans une séance ultérieure cette présentation par des vues consacrées à la flore mycologique de la forêt tropicale.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 4 MARS 1957.

(Présidence de Mme Le Gal, présidente).

Décès. — La présidente a le regret d'annoncer le décès de M. Bessière de la Ferté-Alais, membre de la Société depuis 1943.

Elle souhaite la bienvenue à M. Lévêque, d'Avignon, qui assiste à la séance.

Election du Conseil. — Le scrutin ouvert pour le renouvellement des membres du Conseil donne les résultats suivants :

	Votants	284.		
M.	Aufrère	283	voix	ELU
Mme	Le Gal	265	—	ELUE
MM.	Malmy	279	—	ELU
	Montarnal	279	—	ELU
	Ostoya	267	—	ELU
	Romagnési	275	—	ELU
	Divers	10		

Le Conseil est donc composé pour 1957 de MM. Aufrère, Berger, Bertram, Billiard, Coupechoux, Essette, Guinier, R. Heim, Jacquiot, Mme Le Gal, MM. Locquin, Malmy, Maublanc, Montarnal, Ostoya et Romagnési. Le nouveau Conseil se réunira le 20 mars pour l'élection du Bureau.

Les comptes de l'exercice 1956, présentés par M. Bertram, trésorier, sont adoptés à l'unanimité suivant les conclusions du

rapport présenté par M. LOCQUIN au nom de la commission de Comptabilité.

Est également adopté le rapport moral du secrétaire général sur l'exercice 1956.

Tous ces documents seront publiés au Bulletin.

SESSION GÉNÉRALE. — L'Assemblée adopte le principe de l'organisation à Aix-les-Bains du Congrès annuel pour 1957 ; M. PIANE est chargé de son organisation avec la collaboration des sociétés locales d'Aix-les-Bains, Annecy, Oyonnax et Montmélian ; un programme sera adressé à tous les sociétaires en temps utile (courant de mai).

Mme LE GAL fait connaître que, sur l'initiative de M. R. HEIM, le Conseil de la Société a adopté à l'unanimité le texte d'une motion de protestation contre le tracé projeté de l' « autoroute du Sud » qui, traversant le massif forestier de Fontainebleau, risque d'en compromettre irrémédiablement l'équilibre biologique et d'avoir des conséquences désastreuses pour le maintien d'une flore et d'une faune particulièrement intéressantes. A l'unanimité l'Assemblée approuve l'initiative du Conseil et charge M. AUFRÈRE de faire le dépôt du vœu à la Préfecture de Seine-et-Marne.

COMMUNICATIONS. — Le secrétaire général présente les notes suivantes destinées au Bulletin :

M. DURRIEU. — Contribution à l'étude de la microflore fongique des Pyrénées. III.

M. J. MEYER. — *Martensomyces stenosporus* nov. gen., nouvelle Kickxellacée isolée du sol.

Mlle BRUYLANTS. Planche d'*Inocybe sambucina* (destinée à l'Atlas).

A propos de la note de M. MEYER, M. LOCQUIN fait remarquer que le nom générique proposé est préoccupé.

M. Cl. MOREAU, au nom de Mme Mireille MOREAU et au sien, dépose une note sur une maladie des Cinéraires due à *Phytophthora cryptogaea* auquel un *Fusarium* s'associe secondairement.

Le Dr POTRON présente un curieux exemplaire de *Ganoderma applanatum* qui, au cours de sa formation, a englobé un carpophore d'Agaric (Paxille ?) ; ce carpophore ressort en relief comme un moulage à la surface du Polypore.

Révision des statuts et du règlement intérieur. — La présidente constate que le quorum exigé pour la modification des statuts n'est pas atteint ; une Assemblée générale extraordinaire est convoquée le lundi 1er avril conformément à l'article 17 des statuts ; on sait que la délibération de cette assemblée extraordinaire est valable même si le quorum n'est pas atteint.

En fin de séance M. Denis fait projeter de très belles photographies en couleurs, les unes prises au cours des derniers congrès mycologiques (Montrichard et Belgique), les autres montrant divers champignons dans leurs stations naturelles. Mme Le Gal remercie M. Denis de cette présentation.

Rapport moral sur l'exercice 1956,

par M. André Maublanc, secrétaire général.

En présentant ce rapport, il m'est tout d'abord agréable de constater que le développement de la Société, traduit notamment par l'adhésion de nouveaux membres, s'est poursuivi en 1956 suivant un rythme sensiblement égal à celui des années précédentes, témoignant ainsi de sa vitalité.

Administration de la Société. — L'Assemblée générale du 5 mars, procédant au renouvellement du tiers sortant des membres du Conseil, a adopté les propositions du Conseil et renouvelé les mandats de MM. André, Coupechoux, Jacquiot et Maublanc, membres sortants rééligibles, et désigné M. Essette en remplacement de M. Bergeron qui avait exprimé le désir de se retirer.

Le Bureau de la Société a subi en 1956 quelques modifications : si Mlle Le Gal a conservé la présidence, M. Montarnal a été nommé vice-président à la place de M. Guinier qui avait demandé que son mandat ne soit pas renouvelé. En outre MM. Essette et Mézières (ce dernier pris hors Conseil) ont été désignés pour aider M. Coupechoux, archiviste, et M. Bertram, trésorier, dans l'accomplissement de tâches qui deviennent plus lourdes d'année en année.

Publications. — On sait que depuis quelques années la publication du Bulletin avait subi des retards regrettables. Il nous est particulièrement agréable de constater qu'à la fin de 1956 la situation est redevenue normale grâce à la publication au cours de l'année de cinq fascicules au lieu des quatre d'une année normale. Ce sont les suivants :

T. LXXI (1955), fasc. 3 (fin février) et fasc. 4 (fin mai).

T. LXXII (1956), fas. 1 (fin juillet), f. 2 (octobre) et f. 3 (fin décembre).

L'ensemble forme un total de plus de 500 pages avec 5 planches.

Le fascicule 4 qui termine le Tome LXXII (1956) est actuellement à l'impression.

La situation est donc redevenue normale puisque le dernier fascicule d'une année, consacré à l'activité de la Société dans le dernier trimestre, ne peut normalement paraître qu'au début de l'année suivante.

Cet heureux résultat a pu être obtenu grâce à l'activité que, malgré des occupations absorbantes, a déployée M. Ostoya, chargé des relations avec notre imprimeur. Nous sommes heureux de le remercier ici ainsi que M. Bertram, trésorier, qui par la récupération des cotisations arriérées a mis au point la situation financière. Il est d'ailleurs à noter que l'exercice 1956 a eu à supporter les dépenses d'impression des 5 fascicules parus en cours d'année et en outre celles du fascicule 2 de 1955 qui, paru fin décembre 1955, n'a pu être payé qu'en janvier 1956. La trésorerie a donc dû faire face aux dépenses de six fascicules, soit 1480000 F. Malgré cela, la situation est actuellement parfaitement saine, aucune somme n'est due et il reste même en caisse une réserve assez importante. La légère augmentation de la cotisation, votée par la dernière assemblée générale, va donner en 1957 à la trésorerie une aisance qui permettra d'améliorer nos publications, notamment par une distribution plus généreuse de planches en couleurs, si appréciées de tous, et aussi de consacrer une somme plus importante à la bibliothèque, tant pour l'achat d'ouvrages qu'elle ne possède pas que pour l'exécution des reliures indispensables.

Comme précédemment le Conseil a trouvé un concours précieux et efficace auprès de sociétaires dévoués qui l'ont aidé notamment dans la préparation des envois du bulletin et des circulaires, dans l'installation de l'exposition et dans l'entre-

tien d'une permanence au Salon du Champignon. Nous tenons à remercier particulièrement MM. BERTAUT, GOUEL, HEYD, PRESSEQ, sans oublier M. ROMAGNÉSI père qui s'est chargé du service des abonnements au Bulletin.

EFFECTIFS DE LA SOCIÉTÉ. — En 1956 le recrutement de nouveaux membres s'est poursuivi suivant un rythme satisfaisant ; 105 nouveaux sociétaires ont été admis au cours de l'année. Ce chiffre est inférieur à celui de l'année précédente, mais la différence s'explique, 1956 n'ayant pas bénéficié de l'appoint fourni par les conférences d'initiation. Déduction faite de quelques démissions et décès, l'effectif de la Société au 1er janvier 1957 s'élève à 1.130 membres titulaires (979 pour la France et l'Union française, 151 pour l'étranger) et 60 membres adhérents.

Malheureusement la Société a eu à subir quelques pertes ; citons notamment les décès de M. AUBIER, docteur en pharmacie, de Paris, de M. PLOYÉ, pharmacien à Troyes, sociétaires depuis 1908, de M. LECHEVALIER, l'éditeur bien connu de tous les naturalistes, et enfin de M. S. BUCHET. Ce dernier, membre de la Société depuis 1908, s'était surtout fait connaître par ses travaux sur les Myxomycètes dont il était un spécialiste réputé ; il fut président de la Société en 1928 et 1929 et rendit à ce moment d'importants services dans les formalités et démarches nécessitées par la demande de reconnaissance d'utilité publique.

Excursions. — Comme les années précédentes de nombreuses excursions (plus de 20) ont été organisées dans la région parisienne. M. MALMY a continué à s'en occuper activement. On sait le succès de ces sorties qui, toujours très suivies, sont une excellente propagande pour la Société et un moyen efficace de provoquer des adhésions nouvelles.

Un certain nombre de sorties, effectuées le samedi après-midi, ont eu pour but l'initiation des débutants, ce qui constitue l'un des buts de la Société.

Dans la préparation de ces excursions et leur direction sur le terrain, M. MALMY a trouvé d'utiles collaborateurs en Mme LE GAL, MM. AUFRÈRE, BALLAND, BERTRAM, CAUSSE, CHARTIER, DEYSSON, DOIGNON, JOGUET, MÉZIÈRES, OSTOYA, Dr POTRON, H. ROMAGNÉSI, RAPILLY à qui vont les remerciements de tous ceux qui ont participé à ces sorties.

SESSION DE BELGIQUE. — S'il n'y eut pas de session en 1956, c'est que, sur l'initiative prise par M. MALENÇON lors de la session de 1953, les mycologues belges avaient organisé en septembre 1956 le premier Congrès européen de mycologie. Grâce à une excellente organisation ce Congrès obtint un succès complet comme le montre le nombre très important (140 environ) des participants. Les Français s'y retrouvèrent nombreux et purent prendre contact avec des mycologues venus de divers pays : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Grande-Bretagne, Italie, Pays-Bas, Pologne, Israël, Suisse, Tchécoslovaquie, Turquie. On sait que le deuxième congrès européen, prévu pour 1960, sera préparé par les mycologues tchécoslovaques.

En ce qui concerne les congrès annuels l'Assemblée générale a supprimé toute périodicité régulière pour ceux qui intéressent la région parisienne, laissant au Conseil le soin de les proposer sans être tenu de le faire régulièrement. Pour les sociétaires de Paris et de sa banlieue (et ils sont nombreux) l'intérêt de ces congrès parisiens est limitée puisqu'ils se déroulent forcément en des points qui leur sont facilement accessibles et où ils sont souvent conduits par les organisateurs des excursions régulières ; pour ceux qui viennent de province ou de l'étranger, ce sont aussi les mêmes localités classiques (Fontainebleau, Rambouillet, Compiègne, etc.) qui sont explorées. Par contre bien des régions françaises sont encore peu connues ou même inconnues au point de vue mycologique ; elles mériteraient une visite de la Société. La nouvelle réglementation permettra de multiplier les excursions en province et leur organisation sera facilitée par la création de nouveaux groupements locaux. Bien entendu il n'est pas question de supprimer l'exposition annuelle de Paris, indispensable comme moyen de propagande et source de nouvelles adhésions. Celle de 1956 eut lieu le 5 octobre à l'Institut Agronomique ; grâce à des circonstances favorables, elle connut un succès nettement supérieur à celui de l'exposition de 1955.

Telles furent dans leurs grandes lignes les activités de la Société en 1956 et ce n'est pas, je crois, faire preuve d'un optimisme excessif que d'affirmer que la situation se présente sous un jour favorable et que le développement de la Société se poursuivra en suivant la courbe ascendante si nettement tracée depuis quelques années.

Comptes de l'exercice 1956,

par M. Guy Bertram, trésorier.

Recettes.

Cotisations :		
Arriérées	47.390 F	
1956	866.211	
Anticipées (1957)	139.550	
Bienf. et donateurs	25.000	1.078.151
Contrib. volontaires		26.363
Abonnements et vente bulletins		442.619
Remise sur ouvrages		143.195
Remboursement de frais (exposition)		61.150
Divers		693
		F 1.752.171

Dépenses.

Impression Bulletin :			
Fasc. 2/55	234.738		
« 3/55	221.821		
« 4/55	199.623		
Planches 55	66.280	722.462	
Fasc. 1/56	294.938		
« 2/56	186.487		
« 3/56	209.865		
Planches 56	66.280	757.570	1.480.032
Secrétariat :			
Frais de bureau		68.861	
Circulaires		39.153	108.014
Assurances			8.974
Cotisations (U.I.P.)			2.500
Bibliothèque (reliure, achat)			39.138
Gratifications			6.000
Divers			2.860
			F 1.647.518

Bilan de l'exercice 1956.

Actif.		*Passif.*	
Réalisable.		*Dotation :*	
Valeurs en portefeuille	93.634	Dotation de base	30.000
		Rachats	63.634
			93.634
		Provisions :	
		Cotisations anticipées	139.550
Disponible :		Impression f. 4/56 et planches	350.000
Chèques postaux	775.304	Bibliothèque	83.942
Caisse	27.233	Bénéfice de l'exercice	255.883
Banque	26.838		
	923.009		923.009

Rapport de la Commission de Comptabilité,

présenté par M. Marcel LOCQUIN.

La Commission de comptabilité s'est réunie le 4 février 1957 à 16 heures au Siège social de la Société. Etaient présents : Mme LE GAL, MM. AUFRÈRE, BERTRAM, LOCQUIN, MAUBLANC. S'était excusé : M. GOMBEAU.

La Commission a pris connaissance des comptes arrêtés au 31 décembre 1956 par notre trésorier. Après avoir vérifié les dépenses de l'exercice, la conformité de la dotation avec les statuts, et comparé l'ensemble avec l'exercice précédent, la Commission a constaté à l'unanimité l'excellente tenue des comptes de notre Société.

Elle propose donc à l'Assemblée générale l'approbation des comptes présentés et quitus à notre trésorier pour l'exercice 1956.

Renouvellement du Bureau.

Le Conseil de la Société s'est réuni le 20 mars 1957 pour procéder au renouvellement du Bureau, qui se trouve ainsi constitué :

Président : M. André MAUBLANC.
Vice-présidents : MM. Pierre MONTARNAL et Yves ANDRÉ.
Secrétaire général : M. Paul OSTOYA.
Trésorier : M. Guy BERTRAM.
Secrétaires : MM. Clément JACQUIOT et Marcel LOCQUIN.
Bibliothécaire : M. Raymond COUPECHOUX.
Trésorier adjoint : M. MÉZIÈRES.
Bibliothécaire adjoint : M. Henri ESSETTE.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE EXTRAORDINAIRE DU 1er AVRIL 1957.

(Présidence de M. A. MAUBLANC, président).

Mme LE GAL, présidente sortante, prend la parole pour annoncer que le nouveau Conseil de la Société a porté à la présidence M. André MAUBLANC. Elle rappelle tous les services rendus par M. MAUBLANC en plus de quarante années de secrétariat général. Elle remercie enfin tous ceux qui, pendant les trois années qui viennent de s'écouler, l'ont secondée avec dévouement dans sa tâche, parfois difficile.

M. André MAUBLANC remercie Mme LE GAL des paroles qu'elle vient de prononcer. Il brosse un tableau vivant de l'histoire de la Société depuis le temps lointain où pour la première fois il en assura le secrétariat général. La Société a connu depuis lors un grand développement et la tâche de son bureau est devenue de plus en plus lourde, surtout en ces récentes années. A cela s'est ajoutée la maladie qui, pendant quelques mois, a

obligé le secrétaire général à un repos complet. M. MAUBLANC rend hommage à Mme LE GAL qui, devant des tâches considérablement accrues, s'est dévouée à la Société sans compter, et il remercie également les confrères qui, dans le Conseil et hors du Conseil, ont généreusement donné leur temps et leur activité. Le président conclut en constatant que grâce à tous ces dévouements la Société est plus vivante et prospère que jamais.

DÉCÈS. — Le président a le regret d'annoncer le décès du Dr FOLEY, d'Alger, chef de service à l'Institut Pasteur, membre de la Société depuis 1913.

ADMISSIONS. — M. RIOUSSET Louis, primeurs, Maillane (Bouches-du-Rhône), présenté par MM. BERTRAM et MAUBLANC.

M. ALLÈGRE Maurice, président de la Société Mycologique de Vaucluse, ingénieur T.P.E., 48 rue des Lices, Avignon (Vaucluse), présenté par MM. BERTRAM et MAUBLANC.

M. LÉVÊQUE, docteur-vétérinaire, 13 bis rue Velouterie, Avignon (Vaucluse), présenté par MM. R. HEIM et MAUBLANC.

M. MOREAU R., Institut botanique de la Faculté des Sciences, place du Maréchal Leclerc, Besançon (Doubs), présenté par MM. KÜHNER et MAUBLANC.

Groupe mycologique de la Société d'Histoire naturelle de Mâcon (Secrétaire : M. PRADAL André, 1, place Carnot, Mâcon), présenté par MM. BERTRAM et MAUBLANC.

M. MERLIER, 9 rue Saint-Paul, Paris IVe, présenté par MM. BERTRAM et MAUBLANC.

Mme CHRISTOL, 6 square Michelet, Argenteuil (Seine-et-Oise), présenté par MM. CHRISTOL et BERTRAM (adhérente).

MEMBRE A VIE. — M. MÉHIER est nommé membre à vie de la Société.

CONGRÈS DE L'A.F.A.S. — Le Congrès annuel de l'Association française pour l'Avancement des Sciences se tiendra à Périgueux du 16 au 21 juillet 1957, sous la présidence de M. Ph. GUINIER, membre de l'Institut. Il sera demandé à notre ancien vice-président de bien vouloir représenter la Société dans cette assemblée.

CORRESPONDANCE. — M. Roger LÉVÊQUE, docteur vétérinaire, secrétaire général de la Société mycologique de Vaucluse, envoie la liste des espèces présentées à l'Exposition mycolo-

gique organisée par cette Société à Avignon, du 27 octobre au 4 novembre 1956. 260 espèces furent présentées.

M. Georges RAMADE envoie quelques observations concernant la croissance en prairie des *Rhodopaxillus saevus* et *nimbatus* avec lesquels voisinaient des *R. nudus*. Cette dernière espèce, dont la culture a déjà été réussie, peut donc prospérer en sol non boisé.

MODIFICATIONS AUX STATUTS ET AU RÈGLEMENT INTÉRIEUR. — L'Assemblée générale du 4 mars 1957, n'atteignant pas le quorum exigé statutairement, n'a pu délibérer sur les modifications aux statuts et au règlement intérieur proposées par le Conseil de la Société. En vertu de l'article 17 des statuts, la présente assemblée extraordinaire a été convoquée pour se saisir de ces propositions.

Le président donne la parole à M. LOCQUIN, secrétaire de la Société, rapporteur pour les modifications aux statuts et au règlement intérieur. M. LOCQUIN donne lecture des modifications proposées, qui sont discutées article par article. Après diverses observations des membres de l'assemblée, qui motivent quelques retouches aux propositions du Conseil, les nouveaux statuts sont votés à l'unanimité article par article, puis l'ensemble, mis au voix par le président, est également adopté à l'unanimité. Il en va de même du nouveau règlement intérieur, qui est adopté à l'unanimité. Le président remercie M. LOCQUIN pour le travail considérable et judicieux qu'il a accompli en vue de cette réforme depuis longtemps nécessaire. La nouvelle rédaction des statuts et du règlement intérieur entrera en vigueur dès qu'elle aura été approuvée par les pouvoirs publics compétents.

Achevé d'imprimer le 29 juin 1957.

Le Directeur-Gérant : Maurice DECLUME.

Imprimerie M. DECLUME, Lons-le-Saunier. — 496-57-1600.
Juin 1957 « Dépôt légal 2e trimestre 1957 — N° 4689 ».

Omphalia asterospora Lange.

Lange, *Flora Agar. Dan.*, Vol. II, p. 56, pl. 59 G. — Kühner et Romagnesi, *Flore Anal. Champ. Sup.*, p. 128, fig. 196 (spore).

En troupe, dans un bois de conifères de différentes espèces, Domaine de Ravels, près de Turnhout (Province d'Anvers, Belgique), le 19 octobre 1946. — Récolte de Tuymans N.

Description macroscopique.

Chapeau : diamètre de 7 à 23 mm ; hygrophane : blanchâtre, légèrement teinté d'isabelle par le sec (*Code Séguy* rien d'approchant), gris brunâtre sale et strié par transparence par l'humidité (*C.S.* entre 315 et 339) ; aplani dès le début, un peu déprimé au centre ; mince, diaphane, fragile ; revêtement sec, adné, très mince, glabre, un peu soyeux argenté par le sec ; marge droite, ondulée à la fin, un peu cannelée.

Lamelles : grisâtres, légèrement teintées de brun (*C.S.* vers 339, mais plus gris) ; espacées, L 28-32, l 1-4 ; veinées sur les faces, à la loupe ; confluentes ; arquées, aiguës vers la marge du chapeau ; un peu décurrentes ; assez larges (4 mm, pour un chapeau de 23 mm) ; fragiles ; minces ; grossièrement denticulées, à la loupe.

Pied : blanchâtre et luisant par le sec (*C.S.* rien d'approchant), ocracé, plus clair que le chapeau, par l'humidité (*C.S.* vers 339), avec un cercle blanchâtre sous les lamelles ; un peu excentrique, irrégulier, épaissi vers le chapeau, onduleux, légèrement bosselé, parfois aplati et creusé ; souvent long (4 cm, pour un chapeau de 7 mm) ; relativement épais (1,5-4 mm) ; confluent ; fragile ; déjà creux chez les jeunes exemplaires.

Chair : blanchâtre par le sec ; brun grisâtre par l'humidité (*C.S.* vers 339, mais plus terne).

Odeur : fugace de farine, *sur* le chapeau.

Saveur : de farine.

Sporée : blanche.

Micrographie.

Spores : hyalines ; non amyloïdes ; courtement elliptiques (paraissant rondes, vues par la base ou le sommet) ; digitéolées ; aiguillons épais, obtus, jusqu'à 2 µ de long et 1 µ de large ; contenu guttulé et finement granulé ; apicule gros, obtus ; 9,5-11 × 7-8,5 µ (avec aiguillons) ; peu colorées par l'éosine (solution aqueuse 1 %) et le carmin acétique.

Basides : à 4 spores ; négatives dans le carmin acétique ; 32-35 × 8,5 µ par exemple.

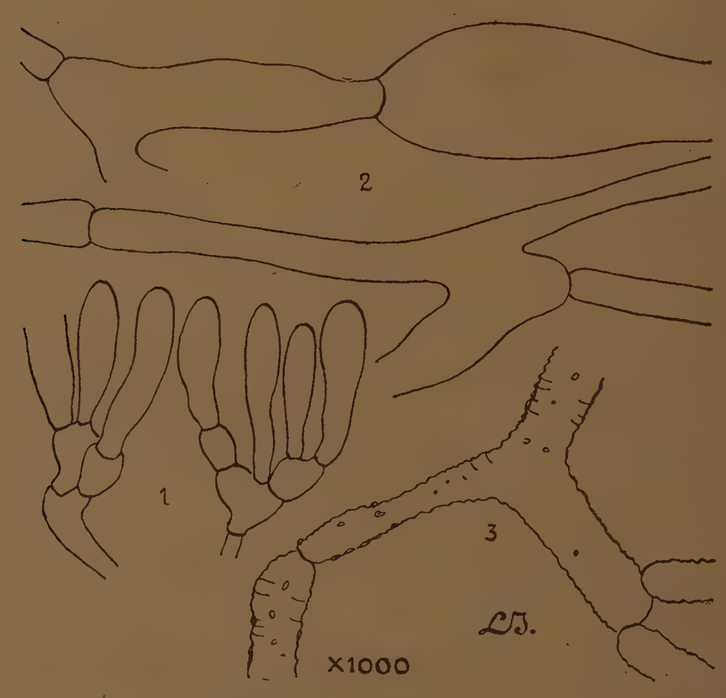
(Toutes les hyphes décrites plus loin, regonflées à l'ammoniaque, sont exemptes de boucles et ont une membrane mince ; les mensurations indiquent la largeur).

Trame des lamelles : régulière ; hyphes de 3 à 20 µ.

Soushyménium : rameux ; éléments gonflés, sous les basides, de 5 à 10 μ ; hyphes de 2 à 5 μ (voir le dessin en noir).

Revêtement du chapeau : hyphes à pigment de membrane, brun clair ; les plus foncées, légèrement marbrées en relief (voir le dessin) ; 3-8 μ.

Aucun élément amyloïde (exsiccatum).



Omphalia asterospora Lange.

1 : Jeunes basides sur sous-hyménium rameux. 2 : Hyphes de la trame d'une lamelle. 3 : Hyphe, légèrement marbrée en relief, du revêtement du chapeau.

Explication de la planche.

(Les mêmes lettres se rapportent au même exemplaire).

A, B, C, D : stades successifs ; grandeur naturelle ; A et C secs, B et D imbus.

D[1] : coupe.

D[2] : spores d'une sporée (vues de profil ; apicule visible).

A[1], B[1], C[1] : spores (différentes positions).

A[2], B[2] : basides.

Observations.

Notre excellent collègue néerlandais Huysman a récolté un spécimen de cette espèce au Peerdsbos (environs d'Anvers), le 24 octobre 1937, en compa-

gnie de MM. ANDRIES, HEINEMANN, et de nous même ; il l'a déterminé. Dans sa remarquable description relevons les faits suivants :

Chapeau : diamètre 9 mm ; marge légèrement incurvée ; très hygrophane ; comme poudré de granules blanchâtres, vu par un grossissement fort.

Lamelles : L 23, l 1 ; assez épaisses ; largement adnées ou décurrentes en filet.

Pied : 2,5 cm × 2,5 mm ; à fibrilles longitudinales innées et gris argenté ; cortex plus foncé ; moelle fibrilleuse, gris clair, dont les éléments plus ou moins divergents indiquent le début de la cavité.

Chair du chapeau : très aqueuse ; composée de deux zones : 1) l'inférieure, qui se prolonge dans le cortex du pied, plus compacte et plus foncée ; 2) la supérieure, qui s'étend jusqu'à la surface du chapeau. Ce dernier n'a donc pas de revêtement différencié. Dans la zone supérieure de la chair on voit, par grossissement fort, les mêmes granules farineux que sur le chapeau.

Odeur : faible, non typique.

Spores : environ 8,7 × 6,6 µ, avec les aiguillons qui ont 1 µ de large et jusqu'à 2,5 µ de long.

Basides : 35 × 9 µ.

Surface du chapeau et chair : à hyphes très entrelacées, sans boucles, de 4 à 10 µ de large ; les éléments beaucoup plus gros, de 20 µ par exemple, souvent agglomérés, constituent les « granules farineux » (Voir chapeau et chair, description macroscopique).

Trame des lamelles : assez régulière, presque bilatérale, à éléments d'environ 7 µ de large.

Soushyménium : joliment rameux.

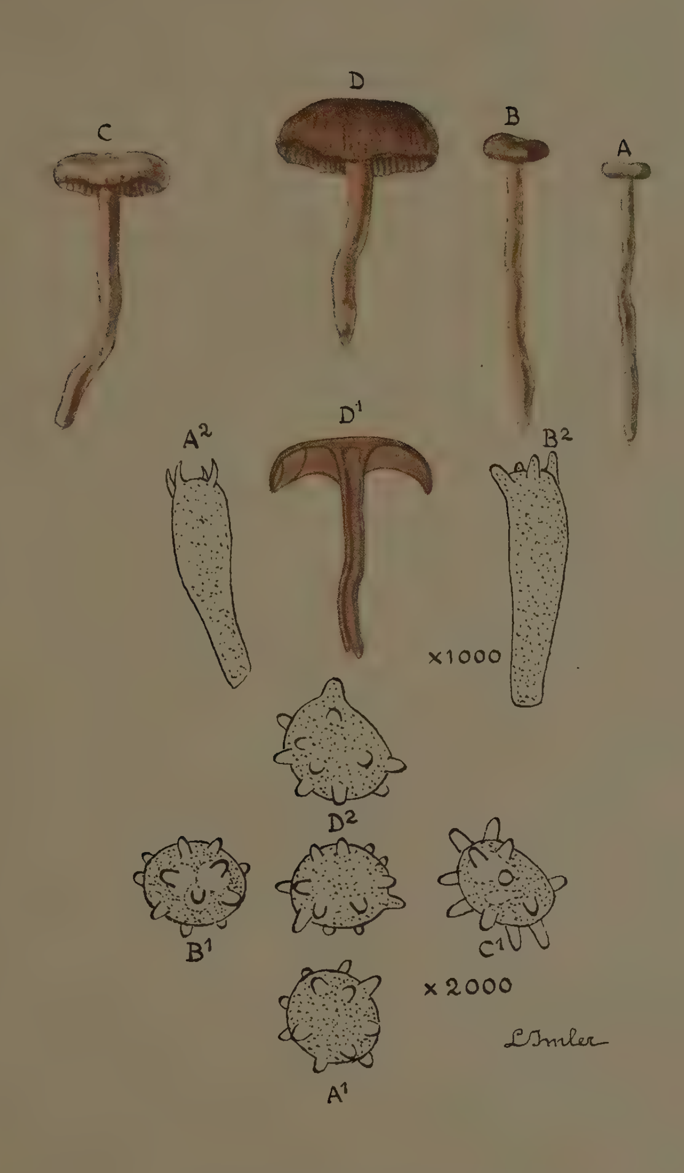
Egalement au Peerdsbos, j'ai récolté un carpophore, le 9 avril 1938, dans un bois mêlé (*Betula verrucosa* et *Pinus sylvestris*) ; station moussue. — Lamelles décurrentes ; odeur forte de farine ; spores courtement elliptiques, longuement digitéolées ; carmin acétique négatif sur basides à 4 spores.

Sur une récolte à Kasterlee, près de Turnhout (Belgique), le 1 novembre 1939, de quelques exemplaires dans un bois de *Pinus sylvestris*, j'ai noté : lamelles, près du pied, comme réunies par un collarium incomplet, adnées, peu décurrentes ; chair à odeur de farine ; spores et basides comme chez la récolte précédente. — TUYMANS N. a remarqué chez un exemplaire, vérifié, du même groupe : lamelles adnées à décurrentes ; pied cartilagineux, blanc moiré ; port de *Deconica atrorufa*.

Autres récoltes vérifiées, de la Province d'Anvers : Ravels, 2-11- 1946, 1-11-1947, 24-10-1948, bois de conifères ; Gooreind-Brasschaat, 8-11-1953 ; Ste-Mariaburg, 28-10-1956, bois de *Pinus sylvestris* ; Westmalle, 4-11-1956, bois de *Pinus sylvestris*, station moussue.

Ce champignon des conifères, souvent petit et tardif, peut être reconnu, avant le secours *nécessaire* du microscope, au chapeau aplani dès le début, très hygrophane, le pied élancé, onduleux, bosselé et luisant, les lamelles non blanchâtres, concolores.

Louis IMLER.



Omphalia asterospora, Lange
Ravels (province d'Anvers), bois de Conifères
19 Octobre 1946

Inocybe sambucina Fr.,

par Julia BRUYLANTS.

(HUYSMAN, *Bullet. Soc. Nat. Oyon.*, 1954, n° 8, p. 56, fig. III, IV, VII, p. 62).

Solitaires ou en petits groupes, enfoncés dans le sable, dont ils sont couverts ; chemin herbeux et moussu, avec *Calluna vulgaris*, traversant un bois de conifères, surtout *Pinus silvestris*.

Temps sec, après quelques jours pluvieux.

Halle (province d'Anvers), 21 octobre 1956.

Chapeau : jusqu'à 5 à 6 cm de diamètre, blanchâtre, paille clair, sali par le sable (voir E), (Code Séguy vers 320, mais beaucoup plus pâle), d'abord largement conique, puis étalé avec un gros mamelon obtus, épais au centre, mince vers le bord, fragile, cassant ; revêtement glabre, satiné, finement strié, parfois craquelé ; marge d'abord incurvée, ondulée à la fin, parfois crevassée.

Lamelles : blanches, puis brun clair, assez serrées, un peu ventrues, amincies aux deux bouts, légèrement échancrées, 5 mm de large pour un chapeau de 5 cm de diamètre, fragiles, minces, avec l'arête un peu denticulée à la loupe.

Pied : jusqu'à 6 cm de long sur 10 à 12 mm de large ; blanc avec reflet jaunâtre ; central, cylindrique, poudré du sommet au milieu (cystides), de là fibrilleux et strié.

Chair : blanche, avec une ligne cornée au-dessus des lamelles, fibreuse.

Odeur et *saveur* : faibles.

Sporée : brun clair en couche mince.

Spores : longuement elliptiques, amincies vers le sommet, parfois irrégulières (voir A[1] et D[1]), lisses, à membrane mince et petit apicule ; très pâles sous le microscope, presque hyalines (lumière du jour) ; (7)-7,75-9-(10,5) × (3,25)-4-4,5-(5,25) µ.

Basides : à 4 spores, en massue plus ou moins allongée ; (16)-21-33 × 7-8 µ.

Cystides des lamelles : obtuses au sommet, plus ou moins ventrues ; membrane d'épaisseur variable ; cristaux rares ; un peu jaunâtres dans l'ammoniaque ; (40-48)-60-75-(80-84) × 13,5-18-(26) µ.

Cystides du pied : s'étendant du sommet au milieu ; en général plus étroites que celles des lamelles ; (30,5)-40-65,5-(82) × 8-11-17-(21) µ.

Cystides dans la pyronine : plus ou moins colorées (C.S. entre 60 et 53).

Cellules marginales : 23,5-40 × 8-10,5 µ, par exemple.

Trame des lamelles : régulière ; hyphes de 5 à 10 µ de large.

Sous-hyménium : rameux ; souvent plus ou moins celluleux sous les basides ; éléments de 3 à 6,5 µ de large.

Chair : hyphes de 4 à 13 μ de large.

Revêtement du chapeau : hyphes de 3 à 12,5 μ de large, avec grosses marbrures en relief (voir B5).



Fig. 1.

Hyphes bouclées.

Aucun élément amyloïde.

Observations.

Grâce au travail approfondi de Huysman, cité plus haut, nous avons pu rectifier notre conception sur cet Inocybe, que nous avions l'habitude de nommer *Inocybe Queleti,* à la suite de la détermination approximative d'Imler, faite en 1936. Dès cette année à 1956, les mycologues anversois ont récolté 73 fois ce champignon, de juillet à novembre, dans les bois sablonneux de *Pinus silvestris* de la province d'Anvers.

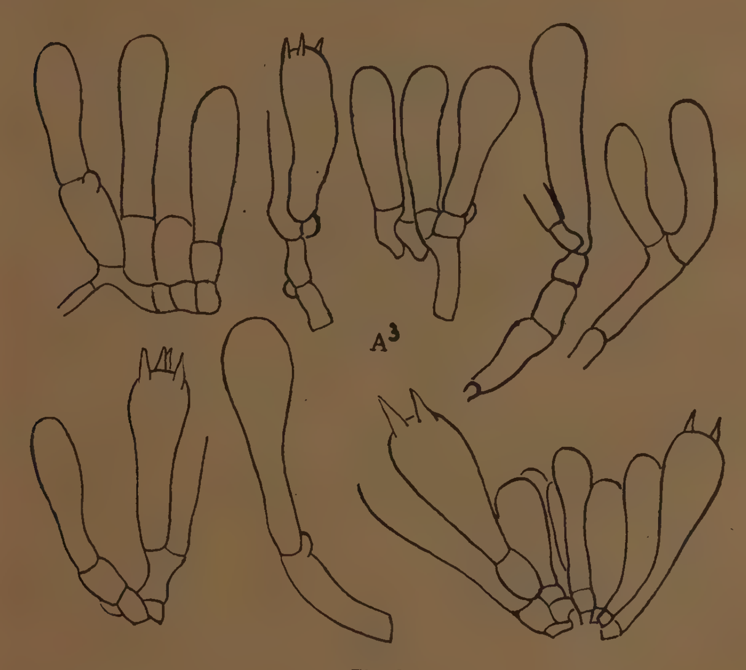


Fig. 2.

Explication des figures en noir.

Les lettres se rapportent à celles des carpophores figurés sur la planche en couleurs ; × 1000.

Fig. 1. — *Inocybe sambucina* Fr. A^2, C^3, D^3, E^2 : cystides de lamelles. B^4, D^4, E^3 : cystides de pieds. B^5 : hyphes avec grosses marbrures en relief, du revêtement du chapeau.

Fig. 2. — *Inocybe sambucina* Fr. A^3 : sous-hyménium rameux, souvent plus ou moins celluleux sous les basides.

Explication de la planche en couleurs.

Les éléments d'un même carpophore sont désignés par la même lettre. Spores × 2000 ; cystides et basides × 1000. A, B, C, D, E : stades successifs de développement ; dimensions naturelles. C^1 : coupe. A^1, B^1, C^2, D^1, E^1 : spores ; celles vues de face sont représentées avec la base en haut. B^2, D^2 : basides. B^3 : cystides de lamelle. C^4 : cystide du pied.



Inocybe sambucina, Fr.
Solitaire ou groupé; chemin sablonneux, sous Conifères
Halle (province d'Anvers) 21 octobre 1956

FÉDÉRATION

des

Sociétés de Sciences naturelles

I. **FAUNE DE FRANCE**, publiée par l'Office central de Faunistique. — VOLUMES PARUS : *Diptères Anthomyides*, par SÉGUY. — *Pycnogonides*, par BOUVIER. — *Tipulides*, par PIERRE. — *Amphipodes*, par CHEVREUX et FAGE. — *Hyménoptères vespiformes*, par BERLAND, 3 vol. — *Diptères* (*Nématocères piqueurs*), par KIEFFER et SÉGUY, 2 vol. — *Diptères* (*Brachycères*), par SÉGUY, 2 vol. — *Diptères* (*Nématocères*), par GŒTHEBUER, 3 vol. — *Polychètes sédentaires*, par FAUVEL. — *Diptères* (*Pupipares*), par FALCOZ. — *Coléoptères* (*Cérambycides*), par PICARD. — *Mollusques terrestres et fluviatiles*, par GERMAIN, 2 vol. — *Tardigrades*, par CUÉNOT. — *Diplopodes*, par BROLEMANN, 3 vol. — *Copépodes pélagiques*, par ROSE — *Tuniciers*, par HERVÉ-HARANT et P. VERNIERES, 2 vol. — *Cestodes*, par JOYEUX et BAER. — *Homoptères Auchénorhynques*, par RIBAUT. — *Ixodoïdées*, par SENEVET. — *Diptères* (*Dolichopodidae*), par PARENT. — *Décapodes Marcheurs*, par BOUVIER. — *Carabiques*, par JEANNEL. — *Buprestides*, par THÉRY. — *Psocoptères*, par BADONNEL. — *Insectes ectoparasites*, par SÉGUY. — *Bruchides et Anthribides*, par HOFFMANN. — *Reptiles* et *Amphibiens*, par ANGEL. — *Halacariens marins*, par ANDRÉ. — *Hyménoptères Tenthroïdes*, par BERLAND. — *Hydrocanthares*, par GUIGNOT. — *Lépidoptères Homoneures*, par VIETTE. — *Scolytides*, par BALACHOWSKY. — *Curculionides*, par HOFFMANN. — *Psélaphides*, par JEANNEL. — *Cumacés*, par FAGE. — *Plécoptères*, par DESPAX. — *Orthoptéroïdes*, par CHOPARD.

II. **ANNÉE BIOLOGIQUE.** — Comptes rendus des travaux de biologie générale.

III. **BIBLIOGRAPHIE DES SCIENCES GÉOLOGIQUES** (publiée par la Société géologique de France et la Société française de Minéralogie).

IV. **BIBLIOGRAPHIE BOTANIQUE** (publiée par la Société botanique de France), distribuée avec le Bulletin de cette Société.

V. **BIBLIOGRAPHIE AMÉRICANISTE**, publiée par la Société des Américanistes de Paris et distribuée avec son bulletin, le Journal de la Société des Américanistes.

VI. **BIBLIOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE** (publiée par l'Association des Géographes français et par la Société de Géographie.

AVIS TRÈS IMPORTANTS

Toutes les communications concernant le **Bulletin** devront être adressées au Secrétaire général, 16, rue Claude Bernard, Paris (V^e^).

La Société Mycologique rachèterait toute collection en bon état, ancienne ou d'une certaine étendue, de son Bulletin.

S'adresser au Secrétaire Général.

TARIF DES VOLUMES PUBLIÉS PAR LA SOCIÉTÉ

S'adresser au Secrétaire général, 16, rue Claude Bernard, Paris (V^e^), pour le Bulletin trimestriel.

EN VENTE A LA SOCIÉTÉ

Le Quarantenaire de la Société Mycologique de France, par M. le Dr GUÉTROT (1 vol., 412 p.). Prix : **600 fr.** pour les Membres français de la Société, **750 fr.** pour les membres étrangers (port compris).

Hyménomycètes de France, par MM. H. BOURDOT et A. GALZIN (1 vol., 720 p., 186 fig.). Prix : **2.000 fr.** (**1.500 fr.** pour les Membres de la Société), port en plus.

Monographie des Tubéroïdées d'Europe, par M. BATAILLE. — Prix : **125 fr.**

Monographie des Hyménogastracées d'Europe, par M. BATAILLE. — Prix : **100 fr.**

S'adresser au Secrétaire général.

M. DECLUME, Imprimeur, Lons-le-Saunier.